image
not
available

XII

Goudin.
Philoso-
phia
T. II.
1744

XII

Goudin
Philoso-
phia
T. II.
1744

7



PHILOSOPHIA
JUXTA INCONCUSSA, TUTISSIMAQUE DIVI THOMÆ DOGMATA

Quatuor Tomis comprehensa

Authore P. F. ANTONIO GOUDIN, Lemovicensi, Ordinis Prædicatorum, Provinciæ Tolosanæ Alumno, in Sacra Facultate Parisiensi Doctore Theologo, & in Majori Conventu & Collegio Parisiensi ejusdem Ordinis Regente.

Editio Decimaquarta prioribus accuratior,

Juxta novissimam Coloniensem, ab Authore ex integro recensitam, emendatam, & figuris æneis illustratam, præcipue ubi de modernis experimentis, & observationibus, atque recentiorum Philosophorum placitis, & systemate.

TOMUS SECUNDUS,

Primam Physicæ Partem complectens.



VENETIIS, MDCCXLIV.

Apud Simonem Occhi sub Signo Italiæ.

SUPERIORUM PERMISSU AC PRIVILEGIO.



INDEX
TITULORUM
TOMI SECUNDI.

PRIMA PARS
PHYSICÆ.

TOMI SECUNDI

Art.

TOMI SECUNDI.

Art.

Indicis Finis.

SECUNDA PARS PHILOSOPHIÆ PHYSICA.

PROŒMIUM.

VASTISSIMUM *motus & naturæ imperium sub illius Scientiæ ditione est, quæ* φυσικὴ *græce, latine* Naturalis *dicitur, quod de universa rerum natura disputet. Sumitur autem hic* Natura *paulo strictius pro principio motus & quietis se sibilis, ut infra dicetur: & adeo ens naturale apud Physicos idem est, ac ens mutationi sensibili subjectum. De illo igitur Ente nobis in hac parte disserendum est, quod subscta amplitudine totum universum concludit. Nihil enim in Mundo est, quod aliquo modo ad motum non pertineat, vel ut subjectum, in quo motus fit, vel ut effectus per motum productus, vel ut causa motum in rebus producens. Inprimis enim omnia corpora, ex quibus Mundus iste constat, ut Elementa, Mixta, Cœli, Astra, manifeste motui subjecta sunt. Quæ vero in hoc Mundo sublunari nascuntur, vel intereunt, per motum sensibilem produci constat: Ut enim in officina ferraria clavis, horologium, ensis, bombarda, aliave hujusmodi artefacta, inter reciprocos follium flatus, prunarum ardores, malleorum ictus, limarum strepitus fabricantur & poliuntur; ita quoque cuncta hæc sublunaria per calorum, siderumque revolutiones, ventorum flatus, imbrium, nivium, grandinumque procellas, Hyemis frigora, Veris tepiditatem, Æstatis ardores, & alias ejusmodi mutationes formantur. Porro Deus & Angeli, etsi mutationis sensibilis expertes sint, attamen sunt primi fontes, primæque causæ omnis motus, qui in mundo corporeo cernitur. Age ergo ad hæc tam præclara, tam sublimia mentem animosque surrigamus quæ etiam quæsisse magnum est, ac jucundum.* Est enim, ait *Tullius Acad. qq. lib.* 4. animorum, ingeniorumque naturale quoddam quasi pabulum consideratio, contempla-

tioque naturæ. Erigimur, clariores fieri videmur, humana despicimus cogitantesque supera atque cælestia, hæc nostra ut exigua, & minima contemnimus. Indagatio ipsa rerum tum maximarum, tum etiam occultissimarum habet ob'ectationem. Si vero aliquid occurreret, quod verisimile videatur, humanissima completur animus voluptate. *Non modo voluptatem innocentissimam habet natura contemplatio, sed etiam utilitatem insignem ab Apostolo magnifice celebratam, cum ad Rom 1. exhibet nobis hanc universitatem, ut librum elegantissimum, aut potius mundissimum speculum, in quo* invisibilia Dei intellecta conspiciuntur, sempiterna quoque ejus virtus & divinitas: *quo fructu nullus major esse potest, aut optari.*

Ut vero scientiarum præclarissima, quæ per antonomasiam Philosophia *nuncupari solet, ordine à nobis pertractetur, statim in ipso limine pauca dicenda sunt de ejus Objecto & Natura; deinde totius disciplinæ divisio generalis constituenda.*

QUÆSTIO PRÆAMBULA

De Objecto, Qualitate, & Divisione Physicæ.

ARTICULUS UNICUS.

QUæ aliqui fusius disputant circa Physicæ objectum a breviter hic perstringimus, quod fere quæstio sit solum de nomine. Quidam dicunt, Corpus mobile; alii Ens mobile, seu Ens naturale. Cæterum hæc omnia vocabula idem significant: attamen

Dicendum 1. Objectum Physicæ melius exprimi per Ens mobile.

Probatur. Tum quia ita exprimitur a celebrioribus Philosophis, Aristotele, D Thoma, & aliis. Tum quia, ut arguit D.Thomas, nondum constat, an id omne, quod movetur, sit corpus: hoc enim probatur ab Aristotele in hac parte. Ne igitur, quod probandum est, supponatur, aptius dicimus, *Ens mobile*, seu Ens mutationi sensibili obnoxium, esse objectum hujus scientiæ.

Dicendum 2. Physicam esse vere & proprie scientiam.

Hæc conclusio, licet negata fuerit ab antiquis Philosophis, Heraclito, Cratillo, Socrate, & aliis; attamen nunc in confesso est apud omnes.

Probatur. Physica de suo subjecto plura demonstrat; ut quod quatuor habeat causas, materialem, formalem, efficientem, & finalem; quod non sit quid simplex, sed constitutum ex suis principiis; quod in eo distingui debeant actus & potentia; quod in infinitum dividi possit: Ergo est vera scientia. Neq; obstat, quod plura opinative solum cognoscimus circa res naturales; nulla enim scientia est, de cujus objecto plura solum opinative non innotescant.

Dices. Scientia debet esse de rebus perpetuis & necessariis: Atqui ea, quæ subjiciuntur motui, non sunt perpetua & necessaria, sed potius fluxa & instabilia: Ergo de illis non datur scientia.

Resp. Distinguo minorem: Quod subjicitur mutationi, non est necessarium & perpetuum, quantum ad *esse* exsi,

ſentiæ, concedo; quantum ad veritatem eſſentiæ, ſeu connexionem prædicatorum eſſentialium, & habitudinem proprietatum ad eſſentiam, nego. Siquidem tam neceſſarium eſt, ea, quæ componuntur ex contrariis, eſſe corruptibilia, quod generatur, eſse compoſitum ex principiis; naturam agere propter finem, &c. Idque tam certo demonſtrari poteſt in Phyſica, quam certo probatur in Metaphyſica, Ens eſse unum, verum, bonum; Angelos eſse expertes materiæ &c.

Dicendum 3. Phyſicam eſse ſcientiam totam ſpeculativam. Ita tenent omnes.

Probatur. Tum ex ejus objecto, ſeu materia, quæ non eſt aliquid a nobis operabile, ſed ſolum cognoſcibile: Motus enim cœli, influxus aſtrorum, ſitus elementorum, &c. a nobis cognoſci quidem poſsunt, non tamen fieri. Tum ex ejus fine: nam Phyſica de rebus, de quibus diſputat, non intendit, niſi cognitionem & contemplationem: Ergo eſt ſolum ſpeculativa.

Dices. Moralis & Medicina ſubalternantur Phyſicæ, & tamen ſunt practicæ: Ergo Phyſica quoque eſt practica.

Reſp. Nego conſequentiam. Nam medicina & moralis ſunt practicæ propter id, quod addunt objecto Phyſicæ. Siquidem Phyſica in communi agit de motu, ac proinde de ſanitate & ægritudine & de paſſionibus, ac potentiis animæ, quatenus ſunt quidam motus: At vero Medicina reſpicit ſanitatem & ægritudinem, non præciſe ut ſunt motus corporis humani, ſed ut induci & expelli poſsunt per artem & induſtriam humanam, ſub qua ratione ſunt quid practicum. Similiter Moralis reſpicit paſſiones, & motus animi, non præciſe ut motus ſunt, ſed ut ſunt per rationem regulabiles & capaces boni & mali, proindeque ut induunt rationem practici.

Quantum ſpectat ad Phyſicæ partitionem, eandem ſecuturi ſumus, quam tenuit Phyſicorum omnium Princeps Ariſtoteles. Totum enim opus in quatuor partes dividemus. Prima erit de Ente mobili in communi: ſiquidem doctrinæ ordo exigit, ut a communioribus & univerſalibus, utpote magis notis, incipiamus. Secunda de Ente mobili motu locali, ſeu de Cœlo & Mundo. Tertia vero de Ente mobili motu generationis & corruptionis. Quarta demum de Ente mobili motu vitali, ſeu de Anima. His quatuor partibus comprehenditur quicquid circa Ens mobile diſputari conſuevit.

PRIMA PARS
PHYSICÆ.

De Ente mobili in communi.

ENS mobile in communi definitur Id, quod habet in se principium motus & quietis, seu quod mutationi sensibili subjicitur. De illo egit Aristoteles per illos octo libros, qui inscribuntur *de Physico auditu*, in quorum primo statim scrutatur generalia principia, ex quibus vel generatur, vel componitur Ens mobile: In secundo agit de causis a quibus pendet: in tertio vero & quinque sequentibus agit de ejus proprietate, scilicet de Motu in communi, & iis, quæ concernunt motum, ut de Tempore, de Loco, de Continuo, de Conditionibus ad Motum requisitis. Secuti nos eundem ordinem hanc primam Physicæ partem dividimus in tres disputationes.

Prima erit de Principiis Entis mobilis. Secunda de Causis ejus: Tertia vero de Motu, & iis, quæ concernunt Motum. Sub his tribus disputationibus comprehenduntur omnia, quæ agitari solent circa Ens mobile in communi.

DISPUTATIO PRIMA

De Principiis Rerum.

PRincipia rerum considerari possunt vel in communi; vel in particulari, vel ut conveniunt in compositione rerum naturalium. Itaque 1. dicendum de illis in genere. 2. de iisdem singulatim. Demum de Composito, quod constituunt.

QUÆSTIO PRIMA

De Principiis rerum naturalium in universum.

PEr se notum est, omne, quod producitur, ex aliquo principio produci; non enim a se ipso, aut a nihilo produci potest. Cum ergo res naturales produci videamus, necesse est, ex aliquo principio produci. Porro duplex est principium, intrinsecum scilicet, & extrinsecum. Principium intrinsecum dicitur, quod est in ipsa re, cujus est principium; ut, litteræ componentes syllabam, & lapides, ex quibus fit domus, sunt principia intrinseca: sunt enim in rebus, quæ ex iis fiunt. Principium extrinsecum dicitur, quod est extra rem, cujus est principium: sic Typographus est principium extrinsecum vocabulorum, & Artifex domus: non enim sunt in iis rebus, quarum tamen sunt principia. Omnis res producta exigit principium saltem extrinsecum, quia non a se ipsa, sed ab alia re producitur. At vero principium intrinsecum proprie non habet locum in re omnino simplici, sed solum in rebus compositis: quod enim componitur, ex aliquibus constitui debet, quæ ipso sunt priora & simpliciora, quæq; ob id principia ejus intrinseca dicuntur. Cum ergo res naturales compositæ sint, omnes concedunt, eas fieri, ac constare ex principiis intrinsecis; at

in illis proferendis & explicandis minime consentiunt. Nos primo, quid & qualia esse debeant ejusmodi principia, constituemus. Deinde aliorum, tum Veterum, tum Recentiorum opiniones discutiemus. Postremo propriam sententiam stabiliemus.

ARTICULUS PRIMUS.

Quid & qualia sint Principia rerum naturalium.

ARistoteles 1. Phys. c. 5. principia definit, Quæ nec ex se invicem, nec ex aliis, sed ex quibus omnia fiunt.

Hæc definitio vix ab ullo reprehenditur. Dicuntur inprimis, principia non fieri ex se invicem, nec ex aliis: quia si ex se, aut ex aliis fierent, non essent prima principia, sed potius principiata. Deinde principia non sunt id, quod fit, sed ex quo aliquid fit: non ergo fiunt ex aliis, aut ex se invicem. Additur ex iis omnia, nempe naturalia entia, fieri: quia hic non unius rei, sed omnium compositorum naturalium principia inquirimus. .

Obj. Forma & Materia sunt principia compositi naturalis, ut infra dicetur; Atqui forma fit ex materia: Ergo principia fiunt ex se invicem.

Resp. Nego suppositum, quod scilicet forma proprie fiat: nam ejus est *fieri*, cujus est *esse*. Porro forma non est id, quod est, sed solum id, quo aliquid est. Unde proprie non fit, sed est id, quo aliquid fit: & ideo, cum generatur equus, non dicimus, animam equi generari, sed ipsum equum. Ita S. Thomas 1.p.q.45. a.8. Excipitur tamen anima rationalis, quæ cum per se sit, atque subsistat, per se etiam fit; sed non fit ex materia, ut inferiu dicetur. Unde nulla forma fit, proprie loquendo, ex materia.

Principiis duæ dotes præcipue convenire debent. Prima est simplicitas: nam si essent composita, rursus aliquibus aliis principiis constarent, proindeque non essent prima principia. Secunda est aliqua inter se contrarietas, seu oppositio. Generatio enim & corruptio versantur inter terminos oppositos; sunt enim motus ab uno extremo ad aliud extremum oppositum: Ergo principia generationis naturalis debent esse contraria. Unde Veteres omnes, quasi, inquit Aristoteles, ab ipsa veritate coacti, aliquam in principiis contrarietatem agnovere. Alii enim dixere, principia rerum esse Litem & Amorem, seu Concordiam: Alii Vacuum & Plenum: Alii Frigus & Calorem: Alii Congregationem & Disgregationem; Alii La-

titationem & Apparentiam: Alii Rarum & Densum: Alii Parvum & magnum: Alii Dispositiones diversas Atomorum secundum situm, figuram, motum & quietem. Quæ omnia contrarietatem quandam important. Immo cum principia sint omnium, quæ rebus naturalibus insunt, primordia non solum contraria, sed etiam prima contraria esse debent.

Ea tamen contrarietas non est proprie, sed paulo latius dicta: Nam contrarietas proprie est eorum, quæ sub eodem genere maxime distant, & ab eodem subjecto sese expellunt; atque inter qualitates duntaxat proprie locum habet. Porro principia non sunt qualitates, ut ex dicendis constabit: nec sunt sub genere, cum non sint naturæ completæ. Est itaque in illis contrarietas paulo latius dicta, idest, quædam inter se oppositio.

Non tamen omnia principia inter se opposita esse possunt, sed in illis esse debet aliquod tertium, quod sit commune subjectum utriusque contrarii. Id etiam agnovere Antiqui: ita enim aliqua principia contraria statuere, ut utrique contrario commune subjectum supponerent. Ut qui Frigus & Calorem, aut Parvum & Magnum aut Rarum & Densum, &c. ut principia rerum posuere, aliquam præterea substantiam illis contrariis statibus subjectam admittebant, ut aquam, aerem, aut aliquid aliud. Qui vero diversas Atomorum dispositiones habuere ut principia rerum, Atomos ipsas, ut commune subjectum hujus contrariæ dispositionis statuerunt.

Atque id manifesta ratio etiam convincit. Nam generatio naturalis est mutatio ab uno ad aliud oppositum: Atqui mutatio ab uno ad aliud oppositum intelligi nequit nisi sit aliquod subjectum, quod modo sit sub uno extremo & postea sub alio: Ergo præter illa duo contraria exigit generatio rerum naturalium unum commune illis contrariis subjectum. Atque etiam id videre est in productione artefacti, v. g. statuæ, quæ fit, quatenus subjectum, puta æs, aut lignum, ab infigurato ad figuratum transit. In his fere nulla esse potest controversia.

Solum quæri potest, quomodo hæc tria inter se differant, Principium, Causa & Elementum.

Resp. ex S. Thoma 1. Physic. lect. 2. Principium solum importare processum unius ab alio: unde Principium est, a quo aliquid quovis modo procedit, seu tanquam a causa, seu tanquam a termino, seu tanquam a communicante sibi *esse*, licet nulla causalitas, atque dependentia intercedat. Causa vero est, quæ influit *esse* in aliud: unde addit principio duas conditiones. Prima est, ut ab ea procedat aliquid, non quovis modo, sed per verum influxum. Secunda, ut ab ea effectus dependeat; &

ideo

Ideo punctum lineæ dici, qua quis nascitur, vitæ; locus a quo quis proficiscitur, viæ principia dicuntur; at non causæ, quia in hos effectus non influunt. Privatio itidem rationem principii habere potest, at non causæ, quia cum non sit aliquid positivum, influxum non habet: similiter in divinis Pater Principium Filii dicitur, sed non causa, quia etsi vere communicet naturam filio, atque adeo influere dici possit; id tamen fit sine dependentia; at vero in creatis pater causa filii dicitur, quia ei influit naturam cum dependentia ex parte filii. Elementum vero aliquid addit causæ, ut scilicet influat per modum partis materialis componentis: unde ab Aristotele definitur Id, ex quo res componitur primo, & est in ea: sic litteræ syllabarum, & corpora simplicia mixtorum Elementorum dicuntur; ea enim componunt. Itaque Principium latius patet, quam Causa; & Causa, quam Elementum: nam omne Elementum est Causa, & omnis Causa est Principium; at non e converso.

ARTICULUS SECUNDUS.

Quæ sint Principia rerum naturalium secundum Antiquos.

IN assignandis Principiis variæ fuere olim opiniones. Pythagorei dixere, Numeros esse omnium prima Principia. Quid per illos Numeros intellexerint, non satis constat. Forte id solum voluere, omnia constare Numeris, quod in numerosa proportione a Deo condita sint juxta illud Sap. 1. *Omnia in numero, pondere, & mensura disposuisti.* Aut, ut Platonici eos secuti, per Numeros Ideas divinas designarunt. Ut ut sit, constat, Numerum proprie dictum esse quid posterius rebus numeratis; resultat enim ex earum divisione: itaque non est earum principium.

Alii unum dumtaxat posuere Principium. Atque in primis Parmenides & Melissus illud principium dixere esse *Ens*, idest, ut explicat S.Th. Phys. lect. 10. substantiam essentialiter uniformem, diversam vero secundum sensibilem apparentiam; quæ quidem apparens varietas ex calore & frigore oriretur: unde Calidum & Frigidum illi primo ac præcipuo Principio adjunxere. Thales *Aquam* omnium rerum principium posuit. Hæc opinio ab Ægyptiis fluxisse videtur, qui cum terræ suæ fecunditatem Nili inundationi deberent, ut beneficiis aquis gratiam referrent, eas dixere omnium rerum esse Principium, cui sententiæ alludit illud Poetæ:

Oceanusque pater rerum, Nymphæque sorores.

Diogenes illud Principium dixit esse *Aerem*; Heraclitus *Ignem*; Hesiodus *Terram*.

Alii plura posuere principia. Et in primis nota est Platonis sententia, Deum, Ideas & Materiam ut principia ita constituentis, ut Deus velut anima mundi esset, Materia ut corpus, quod primo confusum, juxta Ideas deinceps distinctum fuit in quatuor elementa, quatenus corpuscula Pyramidalia avolantia ignem, Cubica residentia terram, Octahedrica & Icosahedrica media aerem, & aquam formarent, ea quibus mixta varie conflarentur. Sed hæc ænigmatice ab eo dicta videntur. Empedocles, & post eum Hippocrates, quatuor elementa omnium Principia posuit, quæ per Litem & Amicitiam juncta, aut separata, rerum varias species constituerent. Anaxagoras omnium rerum particulas, Ignis, aquæ, plantæ, carnis, &c. invicem permixtas in unoquoque censuit, quam *Panspermiam* vocabat, idest, omnium rerum seminariam massam: generationemque fieri dixit, quatenus ex ea massa particulæ rei cujuspiam exterius apparebant; corruptionem vero, dum interius retrudebantur: unde omnia in omnibus esse dicebat, sed unum solum apparere, cætera vero latere. Huic materiali Principio adjecit Mentem Divinam, quæ sua sapientia, atque potentia particulas disponeret in varias rerum species; in quo sane præ cæteris Antiquis laudandus est, qui via Dei mentionem fecere in explicandis rerum naturalium Principiis.

Quidam Recentiores suam sententiam ex Empedoclis & Anaxagoræ opinione temperantes ponunt pro principiis insensibiles elementorum particulas, quibus congregatis efficitur Elementum; permixtis vero ac invicem veluti contextis efficiuntur mixta. Quam sententiam P. Honoratus Fabri ingeniose expendit. Verum eam operosius excutiemus, cum de mixtione agemus.

PRIMA CONCLUSIO.

Sententia, quæ unicum tantum Principium rerum naturalium asserit, sustineri non potest.

Probatur. Quæ uno & eodem Principio constant, non sunt inter se diversa, ut per se notum est; nihil enim habent, quo differant: Sed res naturales sunt inter se diversæ, imo sæpe contrariæ, ut ignis & aqua: ergo non constant unico Principio.

Confirmatur. Si omnia constarent eodem Principio, non generarentur, aut corrumperentur: idem enim semper essent, nempe illud ipsum principium: nihil enim haberent præter illud Principium: unde nec essent principia.

cipia, neque illud vere dici posset Principium, quia nihil est sui ipsius Principium: Ergo non datur unum solum Principium.

Dices. Illud Principium, licet sit unum, posse subire varios status, ut addensari, rarescere, fluere, solidari, &c. sicque constituere rerum diversitatem, atque generationi & corruptioni subjici.

Sed contra. Diversi status diversa Principia postulant, quibus constituantur & distinguantur: Ergo ut unum aliquid diversos subeat status, necesse est, et aliquod hujus diversitatis Principium adjungi. Unde, ut supra notavi, qui unum posuere Principium, aliquid præter ipsum in rebus admisere, quo earum diversitas causaretur; sicque voce solum unum dixere Principium, re ipsa vero plura posuere.

SECUNDA CONCLUSIO.

Elementa non sunt prima rerum naturalium Principia.

Probatur. Quæ constant principiis, non sunt prima Principia: Sed Elementa ipsa constant Principiis: Ergo non sunt prima Principia. Probatur minor. Omne, quod generatur & corrumpitur, constat Principiis; ideo enim res naturales constare Principiis intelliguntur, quia generationi & corruptioni subjacent; Atqui Elementa ipsa generari & corrumpi videmus, ut ignem accendi, & extingui, aquam putrescere, &c. Ergo constant Principiis.

Confirmatur. Prima principia debent esse principia omnium rerum naturalium; Sed Elementa non sunt principia omnium rerum naturalium; non enim sunt principia vitæ hominis & pecudum, cum non sint principia cognitionis; immo in aliis rebus bene multæ sunt proprietates, quæ vix referri possunt ad Elementa, ut virtus magnetis, proprietates mirabiles quarundam plantarum, lapidum pretiosorum, venenorum, &c. Ergo Elementa non sunt prima rerum omnium Principia.

Respondebis ad argumentum, Elementa proprie non generari, aut corrumpi, sed solum dissolvi in minimas & insensibiles particulas, quæ integræ semper, & incorruptæ permanentes, dum invicem miscentur, alia corpora componunt; collectæ vero proprium Elementum exhibent.

Sed ea responsio exactius discutietur, cum examinabimus, an Elementa maneant actu in mixto. Interim ex eo re urgeri potest, quod Elementa contrariis qualitatibus in se invicem agere videmus, atque se mutuo alterare. Cum

A 6 ergo

ergo actio & alteratio tendunt ad corruptionem & generationem, inde merito colligitur, Elementa generationi & corruptioni subjacere.

Resp. ad confirmationem, Animam quidem hominis non constare ex Elementis, qua est spiritualis. At corpus ejus ex iis constituitur, ut alia corpora; Animæ vero pecudum naturæ igneæ esse videntur: si quæ omnia corpora ex Elementis, ut ex primis Principiis, constituuntur.

Sed contra. Cum homo ut homo generationi & corruptioni subjaceat, debet constare iis Principiis, quæ genere naturalium Principiorum continentur: Ergo ejus anima, qua constituitur in genere substantiæ humanæ, est verum Principium: Ergo cum ad Elementa reduci non possit, ea non sunt omnium naturalium substantiarum Principia. Porro anima pecudum, quæ & ipsa sub principiis continetur, ad ignem, aut alia elementa itidem reduci nequit; quia nec ignis, nec aliud quodvis elementum potest esse Principium cognitionis sensitivæ: Ergo elementa non sunt omnium prima principia.

TERTIA CONCLUSIO.

PRincipia rerum non sunt Particulæ rerum ipsarum invicem permixtæ.

Probatur. Si Particulæ omnium rerum ita essent invicem permixtæ, sequeretur, in aqua tantumdem ignis esse, quantum aquæ, & sic de aliis; id vero absurdum est, & experientiæ contrarium: nam quantavis solertia scrutemur aquam, intus & extra aqua deprehenditur, nusquam ignis. Unde recte ait Aristoteles, *Anaxagoram hac in parte differere de rebus sensibilibus contra sensibilem experientiam*. Deinde contraria sese mutuo destruunt: Ergo partes eorum integræ & incorruptæ misceri nequeunt. Demum si omnia essent in omnibus, ignis re ipsa non esset potius ignis, quam aqua, sed solum apparenter: immo omnia essent animata, perinde ac ipsa animalia; quippe illis tot, ac istis, inessent animæ particulæ, quod absurdum est.

Dices. Omnia fiunt ex omnibus: Ergo omnia sunt in omnibus.

Resp. exinde sequi solum in omnibus esse quandam communem materiam, quæ sit in potentia ad omnia, non vero quæ actu sit omnia: nam si in ligno actu esset ignis, ex eo non fieret; quod enim est, non fit. Itaque ex hoc ipso, quod ex ligno fit ignis, sequitur potius in ligno non esse actu ignem, sed solum materiam, ex qua possit fieri ignis.

A R-

ARTICULUS TERTIUS.

De Principiis rerum juxta Leucippum, Democritum, & Epicurum.

LEucippus, Democritus, atque longe postea Epicurus, censuere, omnia rerum Principia esse Atomos, idest, minima quædam & indivisibilia corpuscula, quorum alia rotunda essent, alia quadrata, triangularia, cylindrica, quædam ramosa, quædam etiam hamis & uncinulis armata, alia aliis figuris prædita. Ex his corpusculis, in infinito Inani temere vagantibus, atque tandem sese comprehendentibus & invicem implicantibus, non solum hunc, in quo degimus, Mundum, sed innumeros alios coaluisse dicebant; sicque res naturales, ignem, aquam, lapides metalla, plantas, animalia, demum omnia, nihil esse aliud, quam varias texturas, seu ut ipsi vocabant, *concretiones* Atomorum. Horum sententiam Moderni quidem suscitare conati sunt, ab his tamen fœdissimis erroribus purgatam, quos ei primi illius defensores adjunxerant. Unde in ea confutanda paullo plus operæ impendemus. Quanquam vel eo solo rejici merito posset, quod nullo fundamento nitatur. Quippe gratis finguntur hæ *Atomi*, atque ex illis quædam rotundæ, aliæ angulosæ, aliæ ramosæ, aliæ aduncæ, aliæ oblongæ & acutæ ut jacula, aliæ aliis figuris præditæ. Hæc enim si non Democriti & *Leucippi* flagitia, ut vocat Cicero, certe mera commenta sunt, nulla firma ratione, nulla certa experientia fulcita. Rogo enim, quibus conspicillis, quove microscopio has in Atomis figuras conspexerint? nam quas obtrudunt experientias, adeo fallaces sunt, ut ex eodem experimento, puta ex ignis effectibus, alius ex hujus sententiæ Patronis concludit, ignis Atomos esse rotundas, alius latas & acutas instar gladioli, alius cylindricas, alius Pyramidales.

CONCLUSIO.

ATomi non sunt rerum omnium prima Principia. Hæc conclusio ex duobus capitibus demonstrari potest. 1. Quod non dentur Atomi. 2. Quod iis ratio Principii convenire nequeat.

Probatur itaque ex primo capite. Omne corpus quantumvis exiguum, est divisibile: Ergo non datur corpus indivisibile, seu Atomus. Probatur antecedens. Omne quantum est divisibile; Sed omne corpus est quantum; Ergo omne corpus est divisibile. Minor constat; quantitas enim est proprietas corporis. Major probatur. Omne, quod

quod constat partibus integrantibus, est divisibile in par-
tes, ut per se notum est; Sed omne quantum constat par-
tibus integrantibus; quantitas enim est essentialiter ex-
tensio in partes: Ergo omne quantum est divisibile.

Confirmatur. Omne figuratum constat partibus; figura
enim est dispositio partium: Sed ex ipsis Adversariis,
Atomi sunt figuratæ: Ergo constant partibus. Deinde ubi
sunt rami & uncinuli, sunt itidem partes, ut per se no-
tum est; Sed Atomis ramos & uncinulos tribuunt Adver-
farii: Ergo constant partibus, in quas possunt dividi.

Resp. Atomos non ob id indivisibiles esse, quod ex-
tensione ac partibus omnino careant, ut puncta mathe-
matica; alias sine dubio figura carerent; Sed quod ita
fiot minutæ molis, ut minorem natura non ferat; Unde
sunt divisibiles mathematice, seu mente, re ipsa tamen
& naturaliter indivisibiles.

Sed contra. Ex ipsis Adversariis minor quantitas dari
potest naturaliter, quam sit quantitas Atomi: Ergo non
possunt esse indivisibiles ex eo, quod sunt sub iis dimen-
sionibus, quibus minores natura non admittat. Probatur
antecedens. Ex Adversariis, Atomorum quædam sunt
ramosæ, quædam uncinulis præditæ, quædam quadratæ;
Atqui ramuli illi & uncinuli sunt sine dubio minores,
quam Atomi; & Atomus quadrata minoris est longitudi-
nis, quam oblonga, istaque illa minoris latitudinis: Er-
go natura minores dimensiones adhuc pati potest, quam
sint Atomorum. Quid ergo vetabit; hos ramulos & un-
cinulos diffringi, & quæ longior est Atomus, subdividi
in duas minus longas, cum minor longitudo naturaliter
sit possibilis, immo detur in altera; & quæ latior est, eo-
dem jure dividi in duas minus latas?

Reponunt, Atomos dividi non posse secundum dimen-
siones, quibus aliæ alias excedunt; quia, inquiunt,
earum partes immediate sibi cohærent nullo intercepto
vacuo. Putant enim, vacuum majoribus corporibus in-
terspersum in causa esse, cur possint dividi; atque adeo
corpus illud esse naturaliter indivisibile, cujus inter par-
tes nihil est vacui, quale volunt esse corpus Atomi.

Sed [præter quam, ut infra ostendemus, non datur
vacuum, atque adeo ex eo divisibilitas, aut indivisibili-
tas corporum oriri nequit] ex ipsis eorum principiis hæc
responsio sic refutari potest. Atomi, præcipue cubicæ,
in plerisque concretis, ut fatentur Adversarii, immedia-
te sibi cohærent, ita ut inter junctas earum facieculas ni-
hil vacui admittant; alias omnes natarent in vacuo, si-
que nullam solidam efficerent concretionem; Atqui, ipsis
fatentibus, non obstante illo contactu immediato & va-
cuum excludente, possunt ab invicem divelli: Ergo ex-

clu-

clusio vacui inter partes se tangentes non est causa indissolubilis unionis: Ergo rami & uncinuli, etsi suis Atomis sine intercepto vacuo cohæreant, ab illis divelli poterunt, sicque Atomus dividi.

Præterea si illi ramuli & uncinuli nulla vi divelli possent, sequeretur, nec majora corpora solida posse divelli; nam volunt, eorum soliditatem oriri ex innodatione Atomorum suis uncinulis & ramulis tenaci morsu ac plexu implicatarum & cohærentium: Atqui si Atomi sint omnino indivisibiles, hi ramuli & uncinuli nulla vi diffringi poterunt: Ergo nec Atomi ab invicem divelli: Ergo nec corpora ex iis contra dividi.

His victi rationibus aliqui Atomorum Defensores concedunt, saltem aliquas posse dividi. Verum ea confessione causam produnt; nam quo jure una dividi potest, eodem altera dividi quoque poterit.

Huic præcipuo argumento contra Atomorum existentiam hæc possunt addi. Primo, Atomi nec inter se æqualis omnino molis poni possunt, nec inæqualis, ita ut aliæ aliis majores sint: Ergo nullæ sunt. Et quidem non possunt omnino æqualis molis admitti, ut quidam earum Patroni censent, alias essent omnes ejusdem figuræ, quod minime volunt: nam positis in omnem sensum æqualibus dimensionibus, eadem resultat figura, ut per se notum est. Nequeunt etiam esse aliæ aliis majores, ut alii censent; alioquin non essent minima corpora, qualia esse contendunt: in minimis enim non datur majus & minus, ut per se notum est.

Secundo, Atomi nec ejusdem, nec diversæ naturæ esse possunt: Ergo nullius sunt. Probatur antecedens: Nam si sint ejusdem naturæ, ut aliqui volunt, easdem habeant affectiones necesse est: Ergo eandem figuram, idem pondus eundemque motum; Ergo non aliæ deorsum, aliæ sursum; aliæ transversum, sed omnes in eandem partem æquali velocitate feruntur: Ergo nunquam se comprehendent, sicque nullam concretionem efficient. Porro si sint naturæ inter se diversæ, ut alii volunt: Ergo diversis constabunt principiis, sicque non erunt Principia prima, sed principiata ex aliquo communi & aliquo proprio.

Probatur secundo conclusio ex altero capite, quod nempe Atomis ratio Principii convenire non possit. Principia rerum debent esse Principia generationis & diversitatis substantialis; Atqui Atomi esse nequeunt Principia generationis & diversitatis substantialis: Ergo nec rerum Principia. Major ex eo constat, quod res naturales substantialiter differre videmus, ut hominem ab equo, equum a planta, plantam a lapide: atque etiam has substantias de novo produci, sicque in rebus dari generatio-

nem

nem substantialem, quam etiam accuratius infra statuemus. Minor probatur. Atomi, ut earum censent Defensores, eædem substantialiter semper maneot, solumque differunt motu, figura & situ; ut eædem Atomi, quæ dum quiescebant in tali situ & textura, lignum erant, certa quadam ratione motæ ac dispositæ ignis fiunt; Atqui motus, quies, figura, situs, sunt mera accidentia, quæ diversitatem substantialem non inducunt: Ergo ex Atomis nulla nova substantia generari, nulla substantialis in rebus diversitas oriri potest, sicque equus non differret substantialiter a lapide, sed accidentaliter; atque cum producitur, nova non produceretur substantia, sed quæ prius erat, accidentaliter mutaretur.

Confirmatur. Ex Atomis res omnes naturales fieri nequeunt. Ergo non sunt rerum omnium principia. Consequentia est evidens. Antecedens probatur. In rebus naturalibus plures sunt vita, cognitione, appetituque sensitivo præditæ: videmus enim, pecudes vivere, sentire: imaginatione, memoria, sensu communi, æstimativa facultate, visu, auditu, cæterisque sensibus objecta percipere ac discernere, tangi voluptate & dolore; rapi affectibus amoris, odii, vindictæ, timoris, audaciæ, &c. Atqui stupidæ illæ Atomi, sensu & vita destitutæ, suo motu, situ, ac figura hæc omnia præstare nequeunt; quis enim putaverit, sensum, voluptatem, amorem, iram, &c. ex eo causari, quod Atomus tali figura prædita alteri tali modo collidatur? Ergo res omnes naturales ex Atomis fieri nequeunt.

Hæret hic aqua Defensoribus Atomorum. Neque enim negare audent, animalia esse vita & cognitione prædita; aut explicare possunt, qua ratione ex Atomis hæc cognitio prodire possit. Nam quod dixit Epicurus, animam sentientem esse ex Atomis, non illis quidem vulgaribus, quæ mixta inanimata componunt, sed alterius generis: id, inquam, in primis gratuitum effugium est. Deinde quid in istis præ vulgaribus fingi potest, quo esse queant cognitionis principia? An forte quod sint minoris molis, figuræ perfectioris, motus incitatoris, ut Epicurus sensisse videtur? Verum hæc nihil ad cognitionem referre nemo non videt. Unde hac responsione relicta, fatentur Moderni Atomorum Defensores, animam sentienrem aliquid importare præter Atomos, quamquam quid illud sit admodum ignotum sibi esse concedant. Verum quidquid sit illa anima sentiens, certum est, non esse meram Atomorum texturam; ex ea enim sola nulla vis cognoscendi oriri potest: itaque Atomi non sunt omnium Principia, quod erat demonstrandum.

Neque felicius ex Atomis explicant alios effectus, qui

in

in rebus cernuntur. Unde tam constans in natura ordo? cui simile sibi simile generet, equus v. g. equum potius, quam camelum; quercus quercum potius, quam farum? nam ut eodem pabulo nutriuntur, sic iisdem Atomis constant. Unde tanta varietas proprietatum in plantis, in lapidibus, in metallis, atque eæ virtutes mirabiles, quas ex sola Atomorum textura prodire vix cuiquam cordato persuadebunt? Item quævis animalium, plantarumque partes adeo artificiose disponat? hæc enim Atomorum industriam soperat. Qua ratione objecta sua imagines in oculis nostris solis Atomorum penicillis possint depinge. re? magnes ferrum trahere; modica ignis scintilla ingentem pulveris tormentarii aggerem tam subito incendere? Nam quod ajunt, scintillæ Atomos pernici motu agitatas, contingendo quietas pulveris Atomos suam in illas inquietudinem ita divulgare, ut tam subitam & violentam in eis commotionem excitent, id adeo est absurdum, ac si quis diceret, muscam circa frumenti aggerem volitantem posse totam granorum massam commovere, eumque singulis granis motum tribuere, quo totus acervus repente dissipetur. Quod iidem dicunt, species visibiles esse derasas ex corporum superficie Atomos, ac veluti tenuissimas exuvias, quæ nullis ventorum flatibus abreptæ aut perturbatæ, nulla distantia retardatæ, nullis fenestrarum claustris impeditæ, ad oculum tam recta, tam subito, tanto cum ordine perveniunt: Magnetem ferrum trahere Atomis aduncis & hamulatis, quas a se, ad ferrum mittit, ac deinde cum ferro ad se retrahit, ut piscator piscem; hæc inquam; & hujus generis innumera, quæ illi confidentissime asserunt, non modo absurda, sed & tabulis, delirioque simillima sunt.

His Physicis rationibus, quædam Theologicæ addi possunt. Primo, omnium SS. Patrum sententia, hæc Atomorum doctrina proscripta est: nam cum ex illis quidam Platonis, quidam Aristotelis dogmata secuti sint, omnes ab Epicureorum doctrina unanimi consensione abhorruerunt, eamque passim ut rudem, ineptam, ac falsam proscribunt. Nec dicas, SS. Patres Atomorum doctrinam adeo acerbe exagitasse propter adjunctos ei turpissimos errores contra providentiam, animæ immortalitatem, ultimum finem, &c. nam & ipsum dogma physicum de Atomis sua censura perstringunt. Unus omnium loco sit S. August. qui Ep. 56. Epicuri de Corpusculis sententiam rejicit, ut *portentum quoddam*, stupetque hominibus potuisse probari; atque Expos. I Psal. 73. eundem Epicurum vocat *delirum Philosophum, vel potius amatorem vanitatis, non sapientiæ*. Deinde responsio non emollit, sed potius acuit odium adversus hanc doctrinam, quod

quod nempe his solis hominibus probari olim potuerit, quorum mentem constat adeo fœdis erroribus fuisse corruptissimam; quodque ab illis defensa sit, ut Impietatis, ac irreligionis perfugium.

2. Atomorum doctrina cum fidei mysteriis minus convenit: nam cum tollat accidentium a substantia distinctionem, qui fieri potest, ut substantia panis in Christi corpus vertatur salvis panis accidentibus? Cum neget, formas substantiales dari, an non eodem jure negabit, animam rationalem esse hominis formam? Quod si concedit, hominem ex anima rationali ut forma substantiali constitui: cur non & alias res naturales? Mitto pleraque alia fidei dogmata.

3. Tandem, cum hæc sententia suas Atomos omnium rerum Principia constituit, periculum est, ne homines his fabulis assuetos paullatim ducat ad ea præcipitia errorum, in quæ antiqui illi Atomistæ Democritus, Leucippus, Epicurus, Lucretius prolapsi sunt; nempe nulla dari entia spiritualia, sed omnia, etiam Deos ipsos, si qui essent, componi ex Atomis; Mundum non esse conditum a Deo, nec dispositum per aliquam supremam intelligentiam, nec divina regi providentia, nec aliquid in eo agere propter finem, sed omnia fieri temerario concursu Atomorum per inane spatium volitantium. Et ideo hæc Atomistarum secta omnium sapientium censura proscripta fuit, non modo ut rudis & inepta, sed etiam ut de Religionibus male merita; præcipue vero de Religione Christiana, cui semper Epicurei repugnarunt: neque enim animales homines sensibus & corpori dediti instar pecudum percipere poterant ea, quæ Dei sunt. Imo principes illi Sacerdotum, qui Dominum Jesum interfecerunt, Annas & Caiphas, aliique, qui magna Pharisæorum multitudine fidem suscipiente indurati saxeique permanserunt, Sadducæi erant, ut patet Act. 5. idest, Judæi Epicurizantes. Quo fit, ut minime arbitrer, Recentiores plerosque hanc sectam, purgatis tamen impietatibus, tueri, quod veram illam serio putent, sed potius animi gratia, ut ingenii acumen in malæ causæ defensione ostentent; sicut Philosophus Phavorinus legitur suscepisse patrocinium febris quartanæ, & Glaucæ injustitiæ, imo quidem stultitiæ.

AR-

ARTICULUS QUARTUS.

Expenditur sententia Cartesii circa Principia.

ETsi, ut ait Aristoteles, contra omnem proferentem sermones non oporteat esse follicitum, & hujus Viri Principia fere satis impugnata sint articulo praecedenti, cum in praecipuis capitibus non differant a Principiis Atomistarum; quia tamen ejus opiniones, non quidem solidis rationibus, sed solum facilibus & imaginationi blandientibus explicationibus declaratae, magnam approbationem repererunt, praecipue apud eos, qui imaginatione magis, quam ratione philosophantes, interiora & intelligibilia rerum principia penetrare non amant, aut nequeunt; ideo paulo accuratius illas summatim, & quantum ad praecipua capita [sigillatim enim brevitas non sinit] referendas, ac refutendas hic suscipimus.

§. I.

Refertur sententia Cartesii circa rerum Principia.

IGitur Author ille, alioquin solers, ingeniosus, & in Mathematicis egregie versatus, in Praefatione sui libri de Principiis, veteres omnes tanquam in investiganda sapientia infelices ac prope caecos superbiuscule inculpans, & quidquid hactenus ab illis de rebus naturalibus traditum est, ut insignem errorem, in quo quanto magis profeceris, tanto longius a veritatis tramite declinaveris, rejiciens, genuina Philosophiae Principia se reperisse, ipsamque veritatem ceteris se ostensurum, ac demonstraturum tanta securitate adstruit, ut videatur illam de puteo Democriti recenter extractam in publicum primus produxisse. Securitatem illam cum suis fundamentalibus principiis hereditasse videtur ab Epicureis, qui veritatem quasi digito se indicare confidentissime gloriebantur, ipsumque Sectae caput Epicurum *Patrem veri*, *Inventorem veritatis*, *Architectum beatae vitae* nuncupabant.

Haec praefatus postquam plura de Deo, de Anima, de Veritate, ejusque cognitione, tota prima Operis parte disseruit, quae discutere hujus loci non est, aggreditur in secunda parte rerum naturalium Principia. Atque in primis id, ut evidens praestruit, Corpoream substantiam nihil esse aliud praeter extensionem: ex quo infert, Vacuum ne divina quidē potentia dari posse, quia spatium

ud

illud vacuum, cum sit extensum, necessario corpus esse debet. Hinc colligit, mundum infinitum, aut certe indefinitum esse, quod spatia, quæ citra mundum percipiuntur, extensa sint, proindeque vera corpora: atq; præterea plures mundos dari non posse, quod hujus mundi materia indefinite extensa, omnia possibilia spatia repleat. Porro cum extensionis hæ tantum affectiones sint, divisibilitas, motus, quies, figura, magnitudo, aut parvitas, hinc concludit, res omnes corporeas effici ex materia in varias Particulas a Deo divisas, quæ motu, quiete, situ, magnitudine, ac figura diversæ sua textura varias rerum species constituunt, juxta illud a Cartesianis tritum:

Mens, Mensura, Quies, Motus, Positura, Figura,
Sunt cum Materia cunctarum exordia rerum.

His ita constitutis suam de Mundi, ac rerum omnium formatione fabulam sic orditur. Fingit in primis, substantiam extensam a Deo productam totam continuam; deinde divisam in fragminula æqualia, non illa quidem sphærica, sed angulosa, puta cubica, aut alterius figuræ, ut contactu immediato, ac omne vacuum excludente, sese ex omni parte invicem tangerent. Tum vero duos in illis particulis motus a Deo impressos: Unum quidem cuilibet particulæ circa proprium centrum, Alterum vero pluribus communem, quo circa commune aliquod centrum gyrarent. His duobus tantum motibus Materiæ impressis audacissime pronuntiat 3.p.n.47. ex particulis Materiæ necessario tandem Mundum, ut nunc est, cum omnibus suis ornamentis efformandum, idest, se vel ludendo viam facilem invenisse, qua Mundum perinde ac Deus, ipse fabricare potuisset; quo nihil superbius, nihil dementius dici potuisset. Sed pergamus.

Primo motu cujuslibet particulæ circa centrum, Materiæ partes antea uniformes dicit distributas esse in tres classes, seu tria elementa: nam eo motu e fractis angulis ex cubis facti sunt globuli; atq; mutuo tum globulorum inter se affrictu, tum angulosarum partium in minutiores attritu derasa fuit Scobs tenuissima. Itaque primum elementum ait esse scobem illam tenuissimam, quam vocat *Materiam Subtilem*. Secundum constare Globulis. Tertium demum ex angulosis partibus crassiusculis, & ad motum ineptioribus, quarum plerasque dicit inter Globulos fuisse contortas cochlearum instar, vulgo *tournees en vis*, atque adeo vocat *Particulas striatas*, gallice *les parties canelées*.

Secundo motu materiam distributam ait in varios Vortices, ad quorum centrum confluens subtilior materia corpora lucida constituat, Solem nempe, ac stellas fixas.

Glo-

Globuli vero materia subtili circumfusi corpus illud diaphanum, quod *cœlum* dicimus. Demum crassiores illæ tertii elementi partes a subtilioribus instar spumæ extrusæ corpora opaca, nempe planetas, terram, metalla, animalia, plantas, &c. componant. Stellas fixas habet ut totidem vortices ei, in quo vivimus, cujus centrum est Sol, non absimiles. At dicit, Subtilem Materiam, quæ in centro vorticum collecta, lucida illa sidera componit, obducta non nunquam ex tertio elemento crusta sic obscurari & involvi, ut suum Vorticem tueri nequeat, tumque in illum vicinum delapsa, primo in cometam, deinde in planetam convertatur.

Porro addit, quantitatem motus a Deo initio inditam, eandem perpetuo in tota materia perseverare, quanquam ab una parte in aliam transferri queat his legibus, quas infra referemus.

Et quidem sic se habent Insomnia Cartesii circa principia, quæ licet retulisse pene refutasse sit, accuratius tamen nobis sunt confutanda. Quamquam vereor, ne dum Posteri derideburt & hujus Viri vanitatem, quem non puduit hæc sua figmenta, verius dixerim deliria, pro certissimis rerum Principiis impudenter divulgare, & puerilem eorum levitatem, qui se his fabellis Iudificari patiuntur, id in me quoque reprehensuri sint, quod evanescentes sponte sua larvas serio impugnaverim. Verum id daudum fuit Philosophorum mori, qui opiniones ævo suo celebres, quantumvis absurdas, referre, ac confutare solent. Itaque primo breviter ostendam, Cartesianas Particulas rerum Principia esse non posse. Deinde vero in totam hanc Cartesii de Principiis doctrinam inquireos, eam innumeris contradictionibus scatere, ac naturæ phænomena male explicare iis momentis demonstrabo, quæ si quis mente omni præjudicio libera expendat, is satis intelliget, nulla fere Principia ad explicationem naturæ ineptiora esse hactenus excogitata.

§. II.

Particulas Cartesii non posse esse rerum Principia.

PRobatur iisdem momentis, quibus Atomos rejecimus. Atque primo authoritate SS Patrum, qui Atomos ut monstra & portenta rejiciunt, ut superiori articulo expendimus; Sed Cartesianæ particulæ in præcipuis capitibus cum Epicureis Atomis conveniunt: Ergo eodem jure rejiciendæ sunt. Minor declaratur. Epicureorum doctrina de Atomis hæc fuit: Omnia constare ex insensi-

bili-

dilibus corpusculis, atque rerum varietatem oriri ex eorum vario motu, situ, figura, textura. Illa ferri quidem recto motu, sed mutuo occursu oblique deflectere; inde fieri varios vortices; quibus positis omnia naturæ phænomena consequi necessarium erat, siderum ortus & occasus; pluvias, grandines; metallorum, plantarum, animalium generationes & interitus, &c. Atqui hæc sunt ipsissima Cartesii dogmata, qui etiam ut plenius Epicurizet, n. 28. 1. p. jubet; omnem causæ finalis considerationem a sua Philosophia exulare, quod omnia ex solo Particularium motu necessario consequantur: Ergo ejus doctrina in præcipuis capitibus eadem est, ac Epicureorum, atque ex eorum materiis fabricata.

Resp. Cartesius 4 p. n. 102 Democriti [atque adeo Epicuri] doctrinam rejectam fuisse, quod corpuscula indivisibilia poneret, quod illis pondus tribueret, quod demum Vacuum admitteret.

Verum hæc levia sunt, nec ob ea Epicuri doctrina adeo acrem censuram SS. Patrum provocavit; sed quod naturæ opera ludum corpusculorum censuerit, atque ex eorum motu necessario evenire statuerit, quod idem docet Cartesius. Porro essentne materiæ particulæ divisibiles in infinitum, necne, parum curarunt SS. Patres. Pondus vero apud Epicurum nihil est aliud, quam vis se recta movendi, quam etiam particulis suis tribuit Cartesius 2. part. num. 45. nisi quod, cum Epicurei eam permanentem censerent, Cartesius translatitiam statuit, quod ejus doctrinam nihilo meliorem efficit. Demum quod Vacuum ab Epicureis admissum ita refugit Cartesius, ut ne divinitus dari posse velit, ejus doctrinam gravat potius, quam præ Epicurea commendet: Divinæ enim potentiæ gratis detrahit, atque, ut ex dicendis constabit, ea positione suis particulis viam se movendi præripit.

Probatur 2. Ratione. Cartesius in suis particulis nihil aliud agnoscit, quam extensionem cum figura & motu: Atqui extensio cum figura & motu nequit esse Principium rerum: Ergo particulæ illæ nequeunt esse Principia. Major est Cartesii 2. p. n. 9. 9. Probatur minor. Principia rerum debent esse aliquid substantiale, & quod sit in diversis diversum; sunt enim Principia operationum, quas in diversis diversa videmus: Atqui extensio non est aliquid substantiale, sed accidens, ut ostendimus in Logica 1. p. disp. 2. q. 3. a. 2. [quod idem constat de figura & motu] eaque est omnibus ejusdem rationis, ut constat: Ergo extensio cum figura & motu nequit esse principium rerum.

Respondent Cartesiani, Extensionem, licet sit ejus-

dem

dem rationis, constituere tamen res diversas, quatenus in varias particulas divisa est, quæ sua figura, motu, aut quiete variatæ varia constituunt composita: ut Particulæ quiescentes constituunt res solidas; si se moveant, fluidas; si sint acutæ, res acidas; & sic de aliis.

Sed contra, [præter quam inde sequeretur, nullam rem ab alia differre substantialiter, cum figura, motus & quies sint mera accidentia, quod licet forte ultro concedat Cartesius, ægre alius persuadebit] hæc responsio supponit, nullam sensibile corpus esse continuum, sed omnia esse contexta ex particulis ab invicem re ipsa divisis: Atqui hæc suppositio gratuita est, falsa, ipsis Cartesii principiis contraria: Ergo & responsio. Probatur minor, & quidem quod gratuita sit: Nam cum Cartesius 4. p. numer. 201. eum præfixerit titulum, *Quod sensibilia corpora componantur ex particulis insensibilibus*, id ne verbulo probat; sed solum dari posse corpuscula ita minuta, quæ omnem sensum fugiant, quod plane certum est. At omnia corpora sensibilia esse contexta ex iis sensibilibus, nullo argumento suadet. Itaque gratis supponit.

Quod vero falsa sit, suadetur. Continuitas est proprietas quantitatis: Ergo perinde magnis, ac parvis quantitatibus convenit: Ergo, ut juxta Cartesium dantur minutæ quantitates, quæ non constant ex minoribus actu ad invicem divisi, sed partibus invicem sub unica figura unitis; ita & dantur majores sensibiles quantitates, puta, auri, argenti adamantis, quæ non ex frustulis actu divisis, suisque figuris præditis contentæ sint; sed sunt una tota continua massa, unica sua figura contenta, licet aliquando poris variis excavata.

Quod demum Responsio sit principiis Cartesii contraria, demonstratur. Partes extensionis quiete invicem cohærentes unam molem continuam efficiunt: Sed omnia dura & solida, ut aurum, adamas, habent suas partes perfecta quiete sibi cohærentes: Ergo unam molem hæ partes efficiunt. Ergo hæc moles non est contexta ex moleculis actu diversis & propria figura præditis; sed una integra quantitas est, in alias actu non divisa, atque unica figura contenta. Minor est Cartesii, qui duritiem reponit in quiete partium 2. part. n. 55. Major probatur ex ejus principiis: Contrariarum causarum contrarii sunt effectus: Sed ex Cartesio materiæ partes, cum prius essent continuæ, confractæ sunt in fragmenula per motum Ergo per quietem, quæ est contraria motui ex eodem 2. p. num. 44. eas rursus coire in unam continuam massam necesse est. Unde, ut ipse ait 2. p. n. 55. *Ne quidem fingi-*

po.

potest artibus v n ulum & gluten ad uniendas parte materiæ quam earum invicem quieta junctio.

Quod si dicas, Materiam antea continuam frangi potuisse in particulas per motum, at divisa semel fragminula nunquam per quietem iterum coire posse in unam continuam extensionem. Primo gratis id dicitur. Deinde non est major vis motus ad dividendum, quam quietis ad uniendum. Demum inde sequetur, ab initio Mundi particulas continua detritione in minores ac minores contractas fuisse: Ergo non eadem jam sunt elementa, quæ a mille annis erant, sed longe subtiliora: Ergo corpora, quæ nunc sunt, non erunt ejusdem rationis, ac illa, quæ olim erant; atque caro, aurum, aqua, &c. tam differunt ab his, quæ olim fuere, quam differt byssus a tela rudi: immo alia duo Elementa Cartesii jam abiisse in Materiam Subtilem necesse erit. Non enim eorum particulæ tantæ molis ab initio fuere, ut ea perpetua detritione ad minutiam particularum materiæ subtilis brevi tempore redigi nequiverint; quanto magis a tot annorum millibus?

Confirmatur conclusio. Ut ex Atomis, ita & ex Particulis sola figura & motu variatis fieri nequeunt animalia sensu, cognitione & vita prædita: quis enim capiat, ob id animalia sentire & cognoscere, quod constent Particulis aut minutioribus, aut exquisitiori figura præditis, aut perniciori motu agitatis: Ergo Particulæ Cartesii nequeunt esse omnium Principia

Cartesius, ejusque Discipuli, cum hunc modum solvere non possint, audacter secant. itaque negant, animalia cognoscere, contenduntque, esse meras machinas vitæ & cognitionis expertes, quæ licet exterius ea signa exhibeant, quæ homines edunt, dum aliquid sentiunt, atque voluptate, dolore, aliisque affectibus tanguntur; nihilo tamen magis sentiant, quam simulacra, quæ dolentis, timentis, & amantis speciem referunt, cum tamen nihil horum sentiant.

Sed hæc responsio prorsus intolerabilis est. Primo enim repugnat sensui communi, & receptissimis ab initio Mundi notionibus; Quippe, ut ait S. August. Lib. de vera Religione c. 29. *Irrationalia quoque animantia vivere, atque sentire, nemo ambigit.* Secundo contradicit Scripturæ Sacræ, quæ passim animantibus cognitionem & sensum attribuit. Isaiæ 1. *Cognovit bos possessorem suum & asinus præsepe Domini sui* Jeremiæ 8. *Milvus in cœlo cognovit tempus suum.* Job 99. dicitur, *equum audire buccinam & contemnere pavorem; & aquilam contemplari escam, & de longe prospicere* Tertio operibus Dei suam perfectionem detrahit, corpori omnium sensuum organis instructo

sen-

sentiendi principium eripiendo. Enimvero, ut recte arguit Plato, si posset artifex operi suo formam dare, quæ illud regeret, contineret, atque tueretur: an non id faceret? Sin minus, an non operi sua deesset perfectio? Atqui Dei perfecta sunt opera: Ergo corpora animantium omnibus sensuum organis prædita intus habent sentiendi principium, id est, animam sentientem: unde Genesis 1. dicitur, Deus creasse non modo *cetegrandia*, id est, immania corpora organis prædita, sed in illis etiam *animam viventem atque motabilem*, id est, quæ in iis esset non modo principium motus, quem solum agnoscit Cartesius in animalibus, sed etiam vitæ sensitivæ. Et hoc exigebat universi perfectio, ut inter hominem cognitione excellentiori præditum, & res omnis cognitionis expertes, essent res mediæ minori cognitione præditæ, nempe sensitiva. 4. Demum hæc responsio non explicat, sed prorsus destruit naturæ Phænomena, omnibus enim indiciis convincimur, animalia esse vita & cognitione sensitiva prædita, adeo ut naturæ Author nobis illuxisse videretur, si cognitionem, quæ tot & tam luculentis signis se prodit, illis denegasset. Et sane si liceat tam aperta repudiare indicia eadem licentia poterit quisque fingere, alios homines te ipso non esse anima rationali præditos, sed simulacra quædam & machinas ita dispositas, ut licet ratione careant, signa quædam ratiocinantis exhibeant. Neque enim evidentiora indicia mihi probant, aliis hominibus inesse animam rationalem, quam brutis animam sensitivam.

Dices: Bruta in suis operibus plura indicia rationis exhibent, [plerаque enim facimus, in quibus summa ratio elucet] & tamen ratione carent. Quibus pariter cognitione sensitiva carere possunt, licet plura ejus indicia exhibeant.

Sed contra. Hæc rationis signa in brutis levia sunt, ac passim manifeste deficiunt: nam si in quibusdam cum ratione procedere videantur, in infinitis aliis contra rationem peccant. Deinde efficacibus argumentis infra referendis disp. 2. q. 5. a. 6. §. 2. convincimur, bruta ratione carere. At vero cognitionem sensitivam illis inesse, omnia indicia conveniunt, nulla ratio efficax contrarium suadet. Imo Sacri Doctores & Scriptura passim docent, hominem differre a brutis quod ratione polleat; convenire vero in cognitione sensitiva & passionibus. Unde partem illam animæ, quæ sensu & passionibus viget, *animalem* vocant; atque homines, qui sensum & passiones ratione neglecta sequuntur, *Animales, & pecudibus similes*. Psalm. 48. *Homo, cum in honore esset, non intellexit; Comparatus est jumentis insipientibus & si-*

milis factus est hiis. 1. ad Corroth. 2. *Animalis homo non percipit ea, quæ Dei sunt*. Sed in ra tam aperta nimius sum.

Mitto alia argumenta, quibus probavimus, Atomos non posse esse rerum Principia, quæque perinde id probant de Cartesianis Particulis. Hæc enim superius proposita hic rapetare non est necesse, cum ad ea nihil speciale habeant Cartesiani, quod reponant. Duo supersunt argumantorum genera, quibus adhuc luculentius diruitur tota Cartesii doctrina; Alterum petitum ea contradictionibus, quibus scatet: Alterum ea naturæ phænomenis, in quibus explicandis deficit. Quæ cum late pateant, propriis titulis expendemus.

§. III.

Expenduntur contradictiones Cartesii, & primo circa Leges Motus.

ETsi Cartesius ea, qua pollebat, ingenii solertia atque industria suam de Principiis fabulam ita concinnaverit, ut facile imponat iis, qui ad pauca respiciunt, & hærent in rerum superficie; ubi tamen aam intimius inspexeris, apparent undiqua rimæ, voraginas, absurditates, contradictiones: unde Henricus Morus, vir acris ingenii: cum primo perdite coleret Cartesii placita, ubi tamen ea maturius discussit, non modo repudiavit ut fabulas & somnia, sed etiam acerrima impugnavit Quod idem plerisque non vulgaris ingenii viris mihi notis accidisse compertum habeo, idque maaime ob contradictionas, quibus seipsam perimit Cartesiana illa Doctrina. Quasdam hic propalabimus, at primo ciraa Leges motus, quæ cum sint præcipua ejus columina, iis concussis totam molem ruere necessa est.

Docet itaque, motum in prima rerum conditione a Deo Particulis impressum nunquam perire, sed cum in aadem quantitate permaneat in tota materia, transferri tamen ab una in aliam particulam, his tribus sarvatis legibus.

1. *Quod localiter movetur, nunquam cessat a motu, nisi ab alio impediatur; quod itidem quiescit, semper quiescit, donec alterius collisione a sua stabilitate dimoveatur.*

2. *Omnis motus ex se rectus est, nec fit obliquus, nisi occursu alterius in orbem agi compellatur: ex quo infert, quod movetur circa centrum, perpetuo niti, ut ab eo recedat.*

3. *Corpus motum alteri allidens, si sit fortius in suo motu, quam istud in sua quiete ac stabilitate, ipsum movet; ita tamen*

men ut tantundem sui motus deperdat, quantum ipsi contulerit. Si vero corpus quiescens sit in sua stabilitate fortius, quam corpus motum in suo motu, istud illi illidens nihil sui motus amittet, sed solum mutata determinatione resiliet eodem impetu in eam, a qua movebatur, partem. Nempe apud Cartesium motus est ut sarcina rebus imposita, qua exonerare se nequeunt, nisi eam aliis imponendo.

Has leges, ut sanctiores efficiat, ex Mathematico repente Theologus probat ex immutabilitate Dei 2. p. a num. 36. ad 42. Quia, inquit, inconstantia Deo tribueretur, si novos in orbe motus induceret: ob suam enim immutabilitatem res omnes in eodem statu conservare debet, proindeque quod est in motu, semper in motu; quod est in quiete, semper in quiete. Quam rationem ad suadendas omnes has Regulas, ut potest, detorquet.

Sed præterquam ineptissima ratione has leges probat Cartesius, [quasi vero non pendeat ex mero Dei beneplacito, atque absque inconstantiæ labe non possit motus, quos voluerit, rebus imprimere, & quos indiderit augere, minuere, variare; ut cum ad imperium Josue Sol stetit, ad imperium Isaiæ retrogressus est; aut tales efficere, qui centro ex se circumferantur: aut rectos, qui obtento termino sponte declinant:] præter hæc, inquam, hæ Leges motus ex omni parte contradictionibus scatent. Contradicunt experientiæ; contradicunt rationi, quam Cartesius affert; contradicunt sibi invicem; contradicunt demum ipsis Cartesii positionibus.

Primo repugnant experientiæ. Aquila magno impetu volans rupem quærit, ubi quiescat: eadem visa præda quietem interrumpit, ut eam invadat; si fugiat præda, urget motum suum: ubi eam comprehendit, iterum sponte quiescit, nec in eam motum transfert: sed e contra fugacem retinet, cessante utrinque motu. Scilicet nescit, aut spernit Legem primam Cartesii de perpetuitate motus, aut quietis. Eadem nullo cogente in libero aere mille gyros circa prædam agit, ignara secundæ Legis, Omnem motum oportere esse rectum, nisi occursu alterius corporis obliquetur. Nec nititur recedere a præda, circa quam ut centrum gyrat, ut vult Cartesius, sed contractis sensim gyris ad eam potius accedit. Illa ipsa volando commovet aerem nec interim tantum sui motus deperdit, quantum aeri impertit, sed potius ea commotione proprium motum urget, contra tertiam Legem. Sed mitto Animalia erga Cartesium, ut de se male meritum, forte iniquiora. Lapis deorsum ruens magno impetu commovet aerem, nec tamen exinde aliquid motus deperdit,

 sed

sed potius acceleratur, contra tertiam Legem: ubi terram attigerit, quiescit, non quod motum suum in eam transferat, sed quod eadem vi illi adhæreat, qua ad eam ferebatur. Astra gyrant perenniter ac sponte circa terram, nec affectant motu recto recedere a centro, quamquam in fluidissimo æthere Cartesiano nihil obitet; ut Jupiter v.g. recto motu a centro recedens ad Saturnum usque & ulterius progredi possit, uti fieri oporteret, si esset vera secunda lex Cartesii. Massa plexis impacta muro, licet eum non magis commoveat, quam paris ponderis pila lignea, non tamen resistit ut ista, sed emortuo impetu ei adhæret. Granulum pyrii pulveris accensum vicinis aliis suum motum, in quo juxta Cartesium inflammatio consistit, communicat, tantulum tantis, contra leges Cartesii; nec tamen vis ejus motrix ea diffusione enervatur, sed crescit. Ingens flamma, cujus particulæ, juxta Cartesium, mira pernicitate agitantur, occluso spiraculo ita suffocatur, ut nec operculum insigniter commoveat, sed penitus cum omni suo motu extinguatur. Denique, ne plura accumulem, duo globuli argillæ tantisper siccatæ filis parallelis juxta se suspensi, si ab invicem abducantur, dum dimissi se collidunt, non in se mutuo motus suos transferunt, ut facile fieri posset, cum uterque in libero aere pendulus nullo negotio moveri ab alto possit, sed eliso utrinque motu consistunt immobiles. At inquiet Cartesianus aliquis, duo globi eburnei, dum eadem ratione se collidunt, resiliunt. Fateor: verum non ob legem Cartesii, sed ob vim elasticam, de qua suo loco dicemus; cui veræ resilitionis corporum causæ fictitiam suam Legem mendose subrogavit Cartesius.

Secundo hæ Leges contradicunt rationi, quam pro illis affert Cartesius. Nam si Deus, ob suam immutabilitatem, omnia quantum fieri potest, in eo, in quo sunt, statu servat, vim motricem servare debet, non modo qualem & quantam, sed etiam in iisdem, quibus eam primo indidit, particulis. Neque enim minor inconstantiæ labes esset, vim motricem uni particulæ adimere, atque tantumdem alteri de novo dare, quam ejus primævam quantitatem minuere. Nec refert, quod particula vi motrice prædita incurrat in aliam quiescentem: nihil enim necesse est eo incursu illam privari vi se movendi; ac eam vim isti de novo dari; sed solum illa istam mere passive se habentem secum vehere debet, si satis ad id virium habeat, sin minus, impedita hærere retenta vi sua motrice, quamvis otiante & in obicem casso conatu nitente, instar lapidis suspensi. Non enim vis motrix ita cum exercito motu conjuncta est, ut eo impedito neces-

se

se sit illam statim emori, cum, juxta Cartesium ipsum, dari possit conatus ad motum, proindeque vis motrix, sine motu actuali, 3. part. n. 58. 59. 60. Itaque hæc ratio perimit tertiam Cartesii Legem de Translatione vis motricis ab una in aliam particulam.

Perimit etiam secundam Legem, omnem motum esse ex se rectum: Nam si Deus omnia in eo, quo sunt, statu servet, quæ semel determinata sunt ad motum circularem debet in eadem determinatione servare: Ergo affectabunt motus circularis continuationem: Ergo non affectabunt ab eo cessare, & quam ad eum habent, determinatione abolita aliam sponte sua induere.

Immo si hanc rationem acrius urges, totum systema Cartesii funditus evertit. Nam juxta ipsum, Deus initio duos tantum motus Particulis impressit; Alterum turbinationis, quo Globuli circa centrum suum rotantur; Alterum verticosæ gyrationis, quo plures circa centrum commune in orbem feruntur. Si ergo Deus uniformi tenore omnia in eodem statu conservet, necesse est, duos istos solos motus uniformiter conservari, ac Particulas viam sibi semel apertam a Deo ipso in æternum eandem constanter terere; Ergo nullus orietur de novo motus rectus; Ergo nihil novi in Mundo fiet, nulla nova Particularum coitio, nulla detritio, nulla collisio, nulla inter eas motus & quietis alternatio, sed uniformis sempiternusque Particularum in sese ictus & reditus. Rogo enim, quæ necessitas cogat Particulas iter sibi primum Dei manu apertum deserere, novas semitas tentare, quæ moventur in quiescentes irruere? immo qui id fieri possit in hypothesi Cartesii? Forte, inquiet, quia omnis pars in gyrum mota nititur recedere a centro sui motus. At ut conatus iste initio cassus fuit inopia loci, & quod circumfusæ undique partes prohiberent hunc a centro recessum per lineam rectam, ita & in perpetuum irritus maneat necesse est, si quidem omnia in eodem statu a Deo serventur.

Tertio hæ Leges contradicunt sibi invicem. Prima enim statuit, omnia quantum possunt, statum suum tueri, nisi aliquid ab illo ea dimoveat. Secunda vero statuit, motum, cum afficitur determinatione circulari, continuo niti hanc abolere determinationem, atque rectam affectare; quod plane contradicit primæ Legi. Secunda statuit, corpus se movens occursu alterius obliquari. Tertia vero, recta resilire in eam, a qua venit, partem; quod si faciat, non oblique progredietur, sed retrogredietur, suumque in eas, quæ penes sunt, partes motum transferet.

Quarto demum hæ Leges contradicunt plerisq; Carte-

sis positionibus. Vult, omnia in eo, quo sunt, statu, quantum fieri potest, a Deo servari; & tamen statim miram in rebos inconstantiam inducit, qua etiam vortices integri a Deo constituti labefactentur, atque se invicem absorbeant. 3. part n. 215. Vult, eandem motus quantitatem perenniter in Mundo permanere; & tamen eam continuo perire, ac novam produci supponit. Cum enim motum transferri asserit, non sic intelligit, quasi eadem numero vis motrix, quæ erat in una particula, ad aliam transmigret; sed ita ut vis illa motrix extinguatur in illa, & tantundem isti de novo detur. Immo, juxta doctrinam ejus, magnam partem motus a Deo primitus impressi statim perisse necesse est, ac quæ remansit, quotidie insigniter augeri. Nam cum Deus angulosos Materiæ cubos impulit circa sua centra, impetus ille in toto cubo receptus est propter partium ejus continuitatem; & tamen statim in angulis fuit extinctus, qui eff fracti sterere immobiles, sicque illius impetus media fere pars periit. Sed tamen ipsam, quæ remansit, augeri quotidie necesse est: nam anima movet corpus suum, & eo mediante alia corpora. Itaque cum tot fuerint animæ ab initio Mundi, eæque tantum motus contulerint materiæ, qui juxta Cartesii principia nunquam perit, manifestum est, motus quantitatem initio Materiæ inditam novi hujus motus accessione non mediocriter auctam fuisse, & in dies augeri. Ex quo rursus necesse est, vorticem, in quo sumus, novi hujus motus arbitrarii accessione conturbari, uti conturbatur horologium cum pendulæ & rotis aliquid temerarii motus a circumludente puero accidit.

Rursus, Cum in secunda Lege statuat, motum omnem ex se rectum esse, nihilominus principem omnium motuum (illum scilicet, quem Deus initio Particulis impressit, quique juxta Cartesium omnium aliorum fons est & causa) supponit fuisse ex se circularem. Et quidem circularem fuisse ultro concedit: at quod talis ex se fuerit, ex ejus principiis sic suadetur: Cum Dei voluntas sit regula cujusque naturæ, id unicuique naturale est, quod a Deo ipso accepit; Atqui motus ille a Deo ipso determinationem circularem accepit; Deus enim ipse fecit, ut quælibet Particula moveretur circa proprium centrum, ex Cartesio 3.p.n.46. Ergo moveri circa centrum ipsi naturale fuit, & non ex accidenre.

Deinde, si Deus non movisset Particulas motu circulari circa centrum, sed motu recto unam contra aliam, eo impulsu agi circa centrum suum non poterant, sed quædam alias conterere, ut libere moveantur, ut fit in particulis materiæ subtilis; vel si solidiores supponantur, quælibet anteriorem premere: est enim pressio proprius

esse.

effectus impulsus in rectum, cum corpora impulsa conferta sunt, nec exeundi copia datur, ut etiam agnoscit Cartesius, qui hanc pressionem toties celebrat, nec ex ea unquam agnoscit, pressas particulas compelli ad motum circa centrum: Ergo primigenius ille motus, in suppositione Cartesii debuit esse ex se, atque ex ipsa Dei moventis intentione circularis, & non ex se rectus, & ex casu obliquus.

Demum, quod ait in tertia Lege, corpus motum alliдens ad quiescens fortius nihil amittere sui motus, sed cum eo integro resilire, repugnat ei, quod docet 2. p. n. 44. Nam contraria se destruunt, ut est per se notum, & fatetur ipse Cartesius, cum sæpe docet, motuum determinationes, quod contrariæ sint, se invicem destruere: Sed ex ipso, loco citato, quies est contraria motui: Ergo cum fortiori quiescenti motu suo luctari debet, nec proinde eo integro resistere. At inquies, cur ergo pila eburnea allisa tabulæ eburneæ quiescenti eodem fere impetu resilit? Jam supra dixi ob vim elasticam: nam partes eboris, ut plerumque aliorum durorum corporum, ita sunt dispositæ, ut compressæ sese restituant instar elaterii Chalybei, vulgo *un Ressort*. Itaque pila eburnea illisa tabulæ eburneæ eam comprimit, quæ mox eadem vi se restituendo pilam repellit. Unde corpora dura quidem, sed elaterio destituta, non se repellunt, ut duo globuli argillæ mediocriter siccatæ, qui ut supra dixi, dum colliduntur, non resiliunt, sed extincto utrinque motu consistunt immobiles. Idem contingeret in durioribus, si elaterio carerent.

Cartesii Contradictio circa Motum: eum facilem supponit, qui tamen in ejus hypothesi est impossibilis.

HÆc plane planaris est. Et quidem omnibus fere paginis docet Cartesius, Particulas suas summa facilitate moveri; præcipue in corporibus fluidis, aere, aqua, &c. at, quod in ejus Hypothesi moveri prorsus nequeant, demonstratur. Cum enim, apud Cartesium, omnia plena sint, nec ulla Materiæ pars in minus spatium comprimi possit, ut alteri locum præbeat, quo ibit ea, quam supponit se movere, idest, loco suo cedere, ut alium invadat?

Persensit id incommodum Cartesius, cui ut occurreret, hanc solutionem commentus est 2. p. n. 33. Dicit, in omni motu fieri circulum, quatenus prima particula, ut se moveat, pelli antecedentem, & illa aliam & quartam, sicque succedenter, non quidem recta exacte, sed

cum obliquatione circulari, donec impleto per seriem circulo recursus fiat ad eam, quæ est pene primam, quæque eodem momento subit locum primæ, quo ista illum deserit, ut subeat locum antecedentis.

Sed non effugit Cartesius. Primo enim hac responsione adimitur libertas motus, quam tamen tantam supponit in Particulis, his scilicet circuitionibus mirum in modum impedita: immo nullus possibilis erit in natura motus exacte rectus, sed necessitas loci quærendi omnia in obliquum deflecter.

Secundo, omnis motus rectus tandem degeneraret in circulos & vortices, quos creare continuo cogitur; in eos enim juxta Leges Cartesii debet transferri: Igitur brevi perirent in rerum natura omnes motus recti translati in vorticosos, nullique novi orirentur: quippe recti ex vorticosis creari nequeunt; non enim in motu circulari & vorticoso necesse est fieri motum rectum, ut in recto vorticosum & circularem. Nam quod partes vorticis nitantur recedere a centro sui motus, hoc conatu ad summum prement, aut in orbem compellent circumfusas; re ipsa tamen recta non movebunt, quia occupatis omnibus locis non est, quo recta eant.

Tertio demum, & præcipue impossibile est, ut ex Cartesianis Particulis una exacte subeat locum alterius, non modo in rectum pergendo, sed ne in obliquum quidem declinando: Ergo responsio Cartesii nihil expedit motum. Probatur antecedens: Cartesianæ particulæ sunt fere omnes aut sphæricæ, aut triangulares, aut cochleares, aut ramosæ: Atqui nulla ex iis figuris potest subire exacte locum alterius, eum scilicet implendo eo momento, quo vacuus fit ejus discessu, puta globum globi, triangulum trianguli: Ergo ex Cartesianis particulis nulla potest exacte subire locum alterius. Demonstratur Minor in duobus Globulis, idem enim proportione servata dicendum de aliis figuris. Ut globus subsequens pellendo antecedentem exacte subiret locum ejus, deberet diameter unius succedere diametro alterius, nulla enim alia parte potest exacte impleri locus relictus a diametro unius globi, nisi per diametrum sui æqualis, ut de se notum: Sed etiam de se notum est, quod globus pellens alium non statim ei succedit secundum diametrum: Ergo non potest exacte subire & implere locum ab eo relictum.

Cartesius, ut se ab eo argumento expediat, recurrit ad Materiam Subtilem, quæ, inquit, fluidissima est, ubique diffusa, & ideo præsto adest, ut cum a suis locis recedunt particulæ majores id spatii repleat, quod a majori succedente statim repleri nequit: ut aer granis tritici immixtus, ea replet spatiola, quæ inter se relinquunt; sicque

præ-

præstat, ut nullo intercedente vacuo granum possit aliud pellere, & illud spatium, quod implebat, subire.

Sed contra. Jam factum argumentum demonstrat, ipsius Materiæ Subtilis particulas posse sibi succedere, ac loca invicem permutare: nam & ex ipsis aliæ ramosæ, aliæ stratæ, aliæ triangulares sunt. Cum itaque inter eas fingi non possit alia subtilior, ac fluida materia, qui fieri potest, ut & ipsæ moveantur? Ex quo exemplum Cartesii facile confutatur: non enim Subtilis Materiæ fragmenula natant in alia fluida, subtilioreque materia, ut frumenti grana in aere permixto, sed se ex omni parte tangunt, atque constringunt.

Sed ut demonstrationem illam sensum judicio subjiciamus, sicque eam omnibus etiamus apertam, finge tibi, omnia Mundi spatia in infinitum plena esse fragmentis lapideis, ita ut ne vel minimum spatium ab illis vacuum sit: eorumq; fragmentorum quædam esse majora, ut sunt rupes; quædam mediocria, ut sunt secti lapides; quædam minima, ut sunt jactuli silices; quædam globosa, quædam triangularia, quædam ramosa, aliarumque ejusmodi figuram pro ratione intervallorum replendorum, ne vel minimum vacuum relinquatur intermedium. Putasne, ut in illis lapideis fragmentis sic dispositis fieri valeant Cartesiani vortices & circuli? fierine poterit, ut globus globum pellat, & e sua cavea emergens alienam invadat, ut ramosæ partes reliquis implicatæ sese ab illis expediant; ut triangulares a globis interceptæ & constrictæ ex inde valeant sese exsolvere? &c. Plane nemo tam saxeus est, qui non videat, necessarium fore, ut hæc omnia fragmenta sese arctissime constringant, impliœent, coerceant, retineant ita, ut quodlibet ab illis circumfusis impeditum & conclusum, suum locum immobiliter servet, non habens qua exeat, & quo vadat; eamque immobilitatem fore, non ex magnitudine molis, sed ex soliditate & figura illorum, & quod sibi mutuo obstent, seque vicissim coerceant. Habes in hoc exemplo subjectam oculis totam vim demonstrationis jam factæ, & Cartesiani systematis propalatam implicantiam. Particulæ illæ primordiales, juxta Cartesii principia, omni lapide omnique adamante solidiores esse debent, ut postea demonstrabitur. Deinde quælibet donatur sua figura, aut sphærica, aut ramosa, &c. Quælibet intra innumeras sibi circumfusas concluditur & coercetur. Demum, ut de se notum est, quælibet se habet ad suum minimum spatium, sicut major ad majus spatium: Ergo consequens est, ut illud tam pertinaciter, tamque immobiliter servet, quam servent majora illa fragmenta lapidea. Unde Epicurus oculatior hac in parte Cartesio, ut corpusculorum discursitationes

salvaret, vacuum, in quo ferri libere possent, admisit, probe tenens, non fore, quo irent, aut qua ratione possent sese ex aliis expedire, si omnia spatia illis conferta essent.

Sed & ipse Cartesius, cum materiæ subtilis, aliarumque particularum circulos, vortices, collisiones discursitationesque varias explicare nititur positis ob oculos figuris inter nigricantes notulas, quibus particulas adumbrat, quamplurima relinquere cogitur inania spatia, quia sine illis libertas sese movendi nulla in particulis posset intelligi. Quo fit, ut figuræ illæ, quas ad explicanda sua dogmata tam sæpe obtrudit, ad ea refutanda facili negotio reto queri possint: Si scilicet advertas, spatia illa non esse vacua, sed oppleta particulis aliis, quæ illas, quas nigris notulis exprimit, undique constringunt. Hoc enim animadverso statim intelliges, istas non magis moveri posse, quam conclusas intra rupes cochleolas: sicque

Hi motus omnes, atque hæc certamina tanta,
Pulveris exigui jactu compressa quiescent.

Cartesius, cum tanto incommodo nullum reperiret satis expeditum remedium, tandem desperata solutione in hæc verba prorupit, Princip. 2. n. 34. *Fatendum est in isto motu aliquid, quod mens quidem nostra percipit esse verum, sed tamen quo pacto fiat, non comprehendit; nempe divisionem quarumdam particularum materiæ in infinitum, sive indefinitum, atque in tot partes, ut nullam cogitatione determinare possimus tam exiguam, quin intelligamus, ipsam in alias adhuc minores re ipsa esse divisam,* (id est, in infinitum actu.) Et deinde paucis interjectis ita pergit: *Et quamvis, quomodo fiat indefinita illa divisio, cogitatione comprehendere nequeamus, non ideo tamen dubitare debemus, quin fiat: quia clare percipimus, illam necessario sequi ex natura materiæ evidentissime cognita.* n. 51. ad hanc suam doctrinam alludens: *Jam supra demonstratum est, aliquam materiæ portionem in partes re ipsa infinitas dividi debere, ut varii motus circulares & inæquales sine parefactione, vel vacuo fieri possint.*

Verum in primis ex hac responsione Cartesii elucescit demonstrationis nostræ vis ineluctabilis, quæ solertem alioquin Virum ad has redegit angustias, ut admittat, motum fieri non posse in sua hypothesi sine divisione materiæ in partes re ipsa infinitas, seu indefinitas, (idem enim est in proposito) quo nullum majus incommodum, nullaque desperatior responsio excogitari posset.

Secundo, ut immane illud absurdum emolliat, fallaciam adhibet sincero viro indignam, dum ait: *Hanc divisionem in partes infinitas sequi ex natura materiæ evidentissi-*

tissime cognita. Verum quidem est quantitatem esse aliquomodo divisibilem in infinitum, ut explicatur infra disp. 3. q. 5. Sed fieri posse, ut re ipsa sit divisa in partes actu indefinitas, id non solum non sequitur clare ex natura quantitatis, seu materiæ; quin immo evidenter ei repugnat, ut statim ostenditur. Et tamen Cartesius hoc secundum, quod est impossibile, loco primi certi & demonstrati astute subrogat, ut imponat imperitis, qui putant parum distare hæc duo, posse dividi in infinitum, & esse re ipsa divisum in partes infinitas.

Tertio. Hic desidero fidem Cartesii, qui pollicitus, se non alia, quam evidentissima principia adhibiturum, nihilque ex eis deducturum, nisi quod clare & distincte percipi posset; nunc totam doctrinam motus, qui est Cartesiani Mundi anima & œconomomus, reducit ad Paradoxum obscurissimum, immo prorsus intelligibile. Ecquis enim Oedipus capiet, in quolibet motu materiam re ipsa conteri in partes infinitas? Nihil inopinatius protulit unquam Stoica Porticus; nec modo intelligibile, sed etiam evidenter falsum & repugnans. Nam, ut alia mittam, evidens est, id quod intelligitur ulterius divisibile, non esse re ipsa divisum in infinitum: ulterior enim illa divisibilitas est finis divisionis jam factæ: Atqui fatente Cartesio, omnis particula, quæ existit in natura, est ulterius divisibilis: Ergo evidens est, repugnare aliquam esse actu divisam in infinitum, seu indefinitum.

Quarto demum. Quamvis in motu materia re ipsa divideretur in infinitas particulas, attamen ea divisio non expediret, sed magis impediret motum. Neque enim sine vi satis insigni conteri potest particula integra in minores; suæ enim divisioni resistit juxta Cartesium 2. p. n. 43. Cum ergo juxta eundem nulla insignior particula moveri possit, nisi plures alias in infinitum conterendo, idque non semel, sed singulis sui motus momentis, putasne, posse fieri motum particularum tam libere, tam facile, tam perpetuu, quam supponit Cartesius? Ex quo ulterius funditus evertitur notio Cartesiana fluiditatis, in eo sita, quod fluidorum particulæ facillime recedant a suis locis, & libertime ludant loco invicem permutando. Hunc enim libertati obstant aliæ, quæ locum dare non possunt, nisi sua in infinitum detritione. Sed quid dicendum de materiæ subtilis particulis, quæ [cum & ipsa habeant fluidissima] supponuntur, hunc ludum invicem exercere? Putasne, cum sint ferme æquales magnitudine & soliditate, posse unam sic impetere aliam, ut eam frangat in infinitum, sicque per tantam ejus fragem locum sibi aperiat, idque continuo singulis sui

motus, ut ita dicam, pallibus?

Sed neque hęc contritio in partes infinitas adhuc viam motui aperiret. Finge enim, particulam alterius allisione confractam in partes quantum vis minutas, adhuc quodlibet fragminulum erit figuratum, & a circumstantibus conclusum. Cum igitur integra pars obstaret motui ratione suæ figuræ, & quod a circumfusis impedita esset, eodem modo obstabunt, & ipsa ejus fragminula: sicut in pariete interior ab aliis undique circumclusus, etsi comminuatur in pulverem, perinde sustinet, arcetque a loco suo alios sibi incumbentes, ac dum erat integer, donec aliquid aeris subrepat, in quo natantia veluti fragminula suis locis emoveri possint.

Mitto hic urgere, in hypothesi Cartesii fieri non posse, ut corpora se immediate tangentia ab invicem divellantur, quod tamen fieri sæpe supponit. Nam cum successive a se divellantur, hiatus potest accipi minor, & minor in infinitum. Accipiatur ergo æqualis minimæ particulæ. Antea adhuc minor fuit: Ergo tunc minor fuit omni minima particula: Ergo nulla occupari potuit, & cum vacuus esse non potuerit ex Cartesio, nullus omnino esse potuit. Cum ergo corpus ab eo, cui cohæret, intelligi nequeat separari, quin fuerit ille hiatus, separatio est impossibilis.

Contradicit sibi Cartesius circa Elementa: produci supponit ab his causis, a quibus produci repugnat.

ELementum secundum, a quo incipit, nempe Globulos, productum dicit, quatenus materia primo divisa fuit in partes cubicas æquales: quarum deinde quælibet circa centrum suum valide mota, elisis eo impetu angulis, evasit in globum.

Verum primo sibi repugnat, dum vult, materiam ante totam continuam, divisam fuisse in partes, antequam moveretur. Nam in eo reponit unionem & continuitatem materiæ, quod partes ejus quiete invicem cohæreant 2. p. num. 55. Ergo ante omnem motum repugnat dividi in partes.

Secundo, non video, cur emeti cubi potius in globulos tornati sint, quam in cylindros, aut discos: nam & hæ figuræ circa centrum æquabiliter moveri possunt.

Tertio, immo video, hos cubos in globulos eo impetu tornari non posse: nam eo motu id solum ex cubo frangi debuit, quod libertati motus circularis obstabat, id est, anguli axi motus circumfusi, atque inæqualiter prominentes. Porro ubivis fingatur axis motus circularis in cubo, elisis præcise angulis ei circumfusis, non evadet globus

per-

fer ctus; sed, si quidem per axis sint in medio superficierum oppositarum, ex cubo tornato fiet teretis columnæ portio; si axis a medio superficierum deflectat ad angulos, fiet figura utrinque turbinata, at nunquam globus perfectus.

Sed esto, Deo sic volente & agente, cubi illi in globos tornati sint, certe hanc figuram diu tueri non potuere: nam ad invicem, juxta Cartesium, validissime premuntur eo conatu, quo a centro sui vorticis recedere nituntur: porro globum, valide pressum ab aliis, complanari necesse est. Unde hac pressione docet, aliium particulas ex teretibus fieri planas, 4. p. num. 59.

Neque primi Elementi genesim felicius explicat. Productum dicit ex elisis cuborum angulis, 3. p. n. 87. Verum quis non videt, elisos hos angulos majoris esse molis, quam esse oporteat particulas hujus Elementi, quod *Materiam Subtilem* vocat, ob summam particularum, quibus constat, exiguitatem? At forte non ex his majoribus angulis, qui primo elisi sunt; sed ex minoribus, qui deinceps ex globulis sunt derasi, constat Subtilis Materia, ut innuit 3. p. num. 48. Sed contra: Si vel minimus angulus intelligatur in corpore ab aliis exacte concluso, circulariter moveri non poterit: Ergo primo motu cuborum circa centrum ita exacte ab iis subducti esse debuere majores anguli, ut ne minimus in Materiam Subtilem eradendus remanserit.

Reponere potest Cartesius, in sua hypothesi globulos, etiam detractis angulis, invicem pressos, atque perenniter suum circa centrum motos, eo motu sese atterere, ut tenuissima ramenta ab invicem eradere potuerint, quæ abirent in Materiam Subtilem. Ita innuit 3. p. num. 54. Fateor, ea ratione intelligi posse, produci Materiam Subtilem, sed nimiam: nam cum is motus & attritus ab initio Mundi perpetuus fuerit, necesse foret, exesos tamdiu globulos tandem abiisse omnes in Materiam Subtilem, sicque periisse secundum Elementum, ad primum reductum. Neque enim in hypothesi Cartesiana, ut ex globulis hæc ramenta detrahi, ita ex his ramentis globuli coalescere rursus possunt.

Est & alia insignis Cartesii contradictio circa Materiam Subtilem: Dicit 4. p. num. 25. eam majori vi recedere a centro vorticum, quam Globulos. Et tamen dicit 4. p. n. 54. eandem Materiam Subtilem ad centra vorticum fluere, ut ibi sidera componat. Hæc aperte sibi repugnant: nam si major ejus sit vis ad recedendum a centro, quam Globulorum, necesse est, ut eos ad centrum pellat, ipsa per eorum anfractus, quos libere permeat, elapsa circumferentiam occupet. Quæ consecutio, ex Carte-

sii

sii doctrina evidenter deducta, totum ejus Systema funditus destruit.

Tertii Elementi productio admodum ambigua est apud Cartesium. Modo constare dicit ex particulis, quæ ipsis Globulis majores sint, 4. p num. 2. Modo ex mediocribus primi Elementi invicem implexis, num. 6. Modo ex minimis ejusdem Elementi, Epist. 69. Tom. 1 Modo ex particulis striatis, 3 p. num. 94. Modo has striatas particulas non componere tertium Elementum, sed composita corpora libere pervadere, 4. p. num. 4. Hæc sane parum cohærent. At unum certo statuit, has crassiores & segniores particulas non constare Tertium Elementum, nisi cum a minoribus & incitatioribus Materiæ Subtilis particulis, ut spuma a fervente aqua, a centro extrusæ in ejus superficie natant. [Hinc oriri maculas in Sole & aliis astris docet, quibus nimium infuscata Tellus, quæ & ipsa olim astrum fuisse supponitur, ea veluti crusta tandem obducta in illud, quo visitur, terrenum corpus abiit; 4. p. num. 1. 2. & sequentibus.] Atqui juxta principia Cartesii impossibile est, ut crassiores, segnioresque particulæ subtilioribus & incitatioribus innateant, sed potius ab illis ad centrum præcipitari debent: Ergo repugnat productio tertii Elementi. Major est Cartesii 3. p. num 94. Minor probatur. Particulas majori vi a centro vorticis recedentes, necesse est, alias segniores ad illud centrum pellere, ex Cartesio 4. p num. 23. quinde in ert, gravia trudi deorsum ad centrum terræ a materia cœlesti; Atqui Materiæ Subtilis particulæ majori vi a centro recedunt, quam particulæ crassiores tertii Elementi, ex eodem num. 25. Ergo non illas ad circumferentiam sui vorticis evehunt, sed ad centrum præcipitant. Unde crassiores partes graviores esse, ipse Cartesius concedit 4. p. num. 33.

Aliæ contradictiones Cartesii circa Fluida & Dura, Opaca, Diaphana, &c.

Docet, Globulos fluidum corpus componere, nempe cœlum. Id ejus principiis repugnat. Nam Globulos dicit esse solidissimos 3. p num. 123. eosdem validissime se premere asserit 3. p. num. 61. Porro duri ac solidi Globuli invicem pressi durum corpus componunt, ut per se notum est, & asserit ipse Cartesius 4 p. num. 103.

Deinde Subtilis Materiæ particulas supponit fragiles, flexiles, suæque figuræ minime tenaces, atque adeo fluidissimas, 2 p. num. 35. 3. p. num. 7 At in ejus principiis durissimæ atque solidissimæ esse debent: nam Durities sita est in quiete partium, 2. p. n. 55 Soliditas vero in eo, quod

quod aut nulli, aut pauci fiot pori in corpore, 3. p. n. 21. Atqui Subtilis Materiæ particulæ nullis excavantur poris, & in earum qualiber medietas medietati quiete adhæret; non enim ex aliis ab invicem discretis componitur, alias non esset unum primordiale frustulum: Ergo dura est & solida.

Oleosa corpora & aerem ex ramosis particulis, & aliis ad motum minus aptis componit, 4. p. num. 2. 62. At fluida dicit componi ex particulis ad motum aptissimis, 2. p. n. 56. Itaque aer & olea fluida erunt, & non fluida.

Docet ex particulis plerasque ramosas, alias acutas esse easque acui, & in ramos spargi per motum & mutuum attritum, 4. p. num. 97. Contra docet, per motum & attritum angulos & prominentes e mole particulas potius debere elidi, quod anguli & rami, cum minutiores sint reliqua particulæ mole, facilius frangantur, 3. p. num. 50.

Statuit, vitrum esse durum, quod lævigatis superficiebus constet, quæ immediate se tangunt, 5. p. num. 125. Contra docet, fluidum esse hydrargyrum, quod lævigatis partibus constet, 4. p. num. 58.

Idem vitrum dicit diaphanum, quod Globuli per ejus poros facile transeant, metalla vero opaca esse, quod Globulis illis sint impervia. At ex ipso Cartesio metalla constant ramosis partibus, 4. p. num. 2. quæ proinde innumeros poros a globulis permeabiles inter se implicatæ relinquunt. Vitrum vero partibus lævigatis, quæ ex actius junctæ minus poris perforantur num. 125. Ergo metalla potius, quam vitrum, esse deberent diaphana.

Particulas acidorum docet esse latas, 4. p. num. 92. & tamen ita duras supponit, ut metalla dissolvant, eorum particulas cuneorum instar separando, ac scindendo. Ac ex eo latior superficies particulam efficit suæ figuræ minus tenacem, id est, mollem, fluxam & fragiliorem, 1. p. num. 50.

Striatæ ejus particulæ innumeras contradictiones involvunt. Primo, produci nequeunt inter angularia globorum spatia, ut vult 3. p. num. 92. nam ea spatia, præcipue angulos, occupat materiæ subtilis tenuissima portio, 3. p. num. 49. Secundo, ibi productæ, inde exire non possent; nam extra Globulos nullum occurrit spatium eorum figuræ proportionatum. Tertio, si exirent, statim earum figura ab aliis labefactaretur: minutissimas enim esse supponit 4. p. n. 4. Cum ergo pro suæ quantitatis ratione latissimæ sint superficiei, ut evidens est ex earum figura non sunt suæ figuræ tenaces, juxta doctrinam 3. p. num. 59. *Hinc* repugnat evidenter, vias sibi excavare

in-

inter durissimas terræ, ferri & magnetis particulas; quo uno ruit tota ejus de magnetica virtute doctrina. Quarto, etsi figuram retinerent, speciali motu moveri non possent: nam constans figura ad motum impeditissima, ut evidens est. Quinto, etsi proprio motu ferrentur, meatus in terra, ferro, & magnete sibi accomodos nunquam fere subire possent: nam prodigii instar est, si in eos meatus incurrant eo situ, quo solo ex innumeris poros sibi proprios subire possunt.

Sed nimius essem, si singulas Cartesii contradictiones persequerer. Ea enim messis sub falce crescit. Itaque alio pergamus.

§. II.

Natura Phænomena male Cartesius explicat.

OMnia persequi immensum foret. Quædam delibasse sufficit. Primum sit Lux & Color. Lucem sic explicat: Subtilis Materia in centro vorticum gyrans atque nitens recta linea recedere a centro Globulos sibi circumfusos pellit, aut certe premit. Globuli vero fibras nervi optici, quæ sunt in fundo oculi, pellunt iidem, aut certe premunt; qui motus, aut pressio pertingens ad glandulam pinariam efficit, ut anima residens ideam Lucis concipiat. Diaphana corpora, ut aer, aqua, vitrum non impediunt, quin Globulorum motus ad oculum perveniat, quia undique poris perforantur, per quos libere ac recte transeunt illi Globuli. At corpora opaca, ut terra, ferrum, lignum, poros habent aut Globulis impervios, aut nimis sinuatos, aut passim interruptos, quo fit ut per eos actio Lucis propagari nequeat.

Porro hi Globuli, dum recte moventur, occursu particularum aliquarum possunt determinari ad motum gyrationis circa proprium centrum. Hæc gyratio, aut certe determinatio ad gyrandum, excitat in anima ideam Coloris, qui varius cogitatur juxta variam proportionem motus gyrationis ad motum rectum. Ita Cartesius tum in principiis, tum fusius in Meteoris. Hæc gratis fingi nemo non videt; falso asseri breviter demonstrabimus tum ex aliis, tum ex ipsis Cartesii principiis.

Primo. Hæc sententia naturam Lucis & Coloris non explicat, sed penitus e rerum natura eliminat. Nam juxta illam Lux & Color non sunt res existentes in natura, sed mera somnia, aut certe entia rationis occasionem mo-

tus

tus fibrarum oculi ab anima conficta; ut si janitor occasione strepitus ad fores excitati chimæram ibi adesse confingeret.

Secundo. Repugnat aperto sensuum testimonio, immo ipsius Authoris naturæ veracitati, cujus ductu & instinctu Lucem & Colorem clare apprehendimus, ut res in natura exsistentes, & non minus, quam extensionem & figuram. Quod si liceat adeo aperta naturæ judicia convellere, an non eodem jure quis dicet figuram, extensionem, motum, in rebus non exsistere, sed esse meras animæ apprehensiones a nobis confictas occasione alicujus immutationis, in nobis factæ? Adeo ut recens quidam Cartesii sectator a principiis magistri non recesserit, cum ingenue fatetur, se solo fidei testimonio convinci de proprii corporis exsistentia, Lib. de Animæ & Corporis discrimine.

Tertio. Repugnat Sacræ Scripturæ, quæ Gen. 1. docet, Lucem a Deo creatam, antequam homo, & animalia essent; proindeque non esse meram ideam a nobis apprehensam, sed aliquid extra animam in rebus exsistens.

Quarto. Repugnat rationi. Ecquis enim capiet connexionem hujus pressionis fibrarum nervi optici cum cogitatione Lucis & Coloris? Cur gyratio Globulorum Coloris potius, quam Lucis cognitionem excitet? Et ubi fides Cartesii, non nisi clara, & ex evidentibus principiis deducta pollicentis; At, inquies, Deus ita voluit, ut optico nervo a Globulis presso Lux cogitaretur: his rotatis Color, quamvis cur ita voluerit nesciam. At si nescis, cur voluerit, quare voluisse asseris. Forte ob experientiam, quod inelusio in caput nostrum valido ictu scintillæ apparent oculis, nempe eo ictu concussis nervi optici fibrillis? Apage nugas. Quasi vero hujus apparentis lucis alia causa esse non posset; immo fustis ictu sic Materia Subtilis movetur, ut oportet ad sensum Lucis, etiam in doctrina Cartesii. Plane validius concutitur pulsatis grandioribus campanis, aut explosis tormentis bellicis, nec ob id ullus creatur in oculis fulgor.

At, inquit Cartesius, laceratis a gladio nervulis dolor sentitur, qui in rebus non est, sed in nobis. Cur & pressis oculi nervulis Lux sentiri non potest, licet in rebus non sit? Hoc exemplum Cartesio potius obest: nam dolorem clare percipimus non esse in rebus, sed in nobis a rebus; e contra Lucem & Dolorem non a rebus in nobis causari, sed a nobis in rebus percipi. Deinde lacerationis nervorum cum dolore manifesta est connexio; nam ea statum corporis corrumpit, quod sine dolore non percipitur: At pressionis nervorum cum Luce & Colore connexio non nisi gratis fingi potest.

Quinto. Repugnat Cartesii sententia structuræ oculi

Fibrillæ nervi optici opacæ sunt, atque adeo ut alia opaca ineptæ ad transmittendum u tertius actionem Cartesianam lucis. Deinde non sunt tensæ & rigidæ, sed molles & lentosæ: Ergo presso uno earum extremo, motus, aut pressio ad aliud non defertur. Non etiam recta porriguntur a retina ad cerebrum, sed enormiter sinuantur: Ergo motus rectus, in quo sita est actio Lucis ex Cartesio, ab iis ad interiora cerebri transmitti nequit. Demum in humore, in quem desinunt, libere natant, ac fere perpetuo moventur, aut certe præparatæ sunt ad motum: Ergo si earum motio, vel ad motum præparatio excitaret ideas aliquas, novis ac variis ideis animam continuo molestarent.

Sed insignius nos deludit Cartesius, cum eo motu, immo sola ad motum præparatione, vult pingi in retina objecti imaginem, quæ inde ad cerebrum transmissa ibi stabilis maneat ad memoriam efficiendam, immo sæpe ad uterum mulieris prægnantis transfusa notas illas inurat fœtui, quas adultior perpetuo servet. Quid incredibilius finxit Lucanus in suo Icaromenippo, aut Ovidius in Metamorphosibus? Hæc effici valido Globulorum Cartesianorum motu, mirum foret; at sola præparationa ad motum, sine ullo motu perfici magis repugnat, quam Lucani Menippum aptatis sibi vulturis, aut aquilæ plumis ad lunam evolasse. At certe consequenter fabulari debebat Cartesius, atque aliam ideam asserere, dum te ipsa fibræ nervi optici moventur, aliam, dum solum præparantur ad motum: Ut cæcus baculo terram explorans aliud cogitat, si baculus infigatur, nempe lutum; aliud si non infigatur, nempe corpus durum.

Sexto. Repugnat experientiæ. Pisces, ligna putrida, cicindulæ, aqua maris, liquidus ille Phosphorus nuper inventus, & alia bene multa, de quibus suo loco dicemus, nocte lucent, in quibus materiam Subtilem circa centrum vortices agere nec Cartesius ipse fingere potest: Ergo lux non causatur a materia subtili circa centrum gyrante, & globulos repellente.

Respondet Cartesius 4. p. n. 50. ea corpora poros habere tenuissimos sola Materia Subtili plenos. At quid hoc refert ad excitandā lucem, etiam ut a Cartesio explicatur? Hydrargyri pori sola Materia Subtili replentur ex Cartesio 4. p. n. 58. uti & alia multa, quæ tamen non lucent. Sed hæc prosequi longum foret.

Demum repugnat ipsis Cartesii principiis. Globuli cœlestes circa terram gyrant, atque ab ejus centro recedere nituntur, non secus ac a centro Solis, ut docet 4. p. n. 22. & 23. nec tamen terra lucet. Iidem Globuli ejus poros facile pervadunt, ac ubique penetrant, ut docet ibi.

ibidem; nec tamen diaphana est. Globuli itidem omnes & ubique perpetuo rotantur circa proprium centrum ex eodem 3. p num. 48. itaque si ex hac rotatione fieret Color, nusquam Lux pura, sed ubique color videretur. Deinde vel Globuli omnes a stellis ad nos sibi contigui sunt; vel intersusa Materia Subtili natant. Si primum, durum corpus afficiant necesse est, ex eo 4. p. num. 10. Si natent in Materia Subtili, unus alium non recta premet, nec in eum rotationis suæ modum refundet, sicque actionem Lucis & Coloris non propagabunt. Præterea non video motum rectum Globulorum, ut ut se habeant, doctrina Cartesii a stellis ad nos posse continuari: nam docet, particularum motum rectum, quod omnia plena sint, necessario declinare in circularem, 2. p. n. 33. Sed mirum, hunc motum rectum continuari per vitrum, aerem, & aquam: ut enim a Cartesio describuntur 4. p. n. 36. 45. 125. non constant poris exacte rectis, sed sinuatis & anfractuosis. At, inquit, non est necesse hos poros esse exacte rectos, sed quales sunt inter poma reticulo compressa. Sed sit, omnia pene erunt diaphana, spongia, papyrus ligna, &c. Reponit, horum corporum meatus insignes quidem esse, sed passim interruptos. Verum id gratis dicitur, & experientiæ repugnat, cum humoris partes per eos ab extremo ad extremum libere penetrent, ut in arbore a radice ad cacumen humor per ejus tubulos fertur, quam facilius Globuli cœlestes? Sed illud mirabilius, a stellis ad nos ætheris poros, uti & aeris, aut aquæ, vel vitri, si ita crassum esset, non interrumpi, in ligno adeo poroso, immo in spongia, fere statim omnes interrumpi. At demus, per aerem & alia diaphana libere & recta ferri Globulos, cur dum impingunt in solidas & quiescentes nigri marmoris particulas, non resiliunt cum integro motu, ut fert tertia Lex Cartesii, sed eliso motu subsistunt: unde ater color juxta Cartesium? Cur iidem illisi mollibus ac minime resistentibus lactis particulis, contra eandem Legem, resiliunt, unde albus lactis fulgor? Cur illi, qui circa terram gyrant, ac proinde ab ejus centro recedere nituntur, dum incurrunt in eos, qui gyrant circa Solem, eorum sibi contrariam determinationem, id est, actionem lucis solaris, non elidunt, ut fieri necesse est ex doctrina Cartesii 2. p. n. 44. Cur emissi a variis Coloribus Globuli, dum in aere transverse in se invicem impingunt, suas rotationes non perturbant, ut pila in pilam illisa? Sed nimius essem si singula persequerer.

Ignem felicius non explicat. Vult fieri, dum solidiores tertii elementi particulæ motu aliquo excitatæ repellunt secundi Elementi Globulos, atque sola Materia subtili

tili circumdatæ, ejus motum sequuntur 4. p. n. 80. Ut mittam alia, id repugnat ipsis Cartesii principiis.

Primo enim, quæ vis tantum movere potest has particulas, ut Globulos adeo confertos, compressos, ac solidos ex omni parte repellere valeant? Cur non potius iis allisæ franguntur?

Secundo, qui fieri potest, ut emota particula innumeris aliis, contra sanctiores Cartesii leges, suum motum impertiri possit, ut scintilla omnibus magnæ silvæ arboribus? quod tamen fieri oportet, si ignis in eo motu consistat.

Tertio, molles & ramosæ olei particulæ huic muneri aptæ non sunt, & tamen egregie ignoscunt.

Quarto, speculum ustorum non extrudit, sed potius intrudit fortius Globulos Cartesiano corporibus in loco suo positis, & tamen in iis ignem excitant.

Quinto quæro, quo motu agitentur ignitæ illæ particulæ, rectone, an circulari? Sibi contrarius Cartesius modo circularem supponit, 4. p. n. 84. modo rectum, n. 91. At neuter esse potest; nam recto motu particulæ illæ non ex omni parte circumfusos Globulos repellerent, sed in obvios impulsæ iis magis immergerentur. Motu vero circulari ut in globulos, ita nec in vicinas particulas sibi similes impingerent ad propagandum ignem: aut si forte impingerent, ab illis invicem unitis & quiescentibus sisterentur, omni suo motu in Materiam Subtilem translato, sicque ignis statim extingueretur: aut si aliis cui motum gyrationis tribuerent, tantumdem ipsæ deperderent juxta tertiam legem Cartesii, sicque ignis ignem non nisi extinctione sui ipsius produceret. Demum hydrargyri particulæ sola Materia Subtili circumdantur ex Cartesio 4. p. n. 58. & tamen frigidissimus est. At hæc & alia urgere longum foret.

Tertium phænomenum, in cujus explicatione Cartesii principia prorsus deficiunt, spectat animalia. Jam supra dixi de eorum Vita & Cognitione. Duo supersunt, Structura corporis eorum, & Motus.

In primis ex particulis Cartesianis adeo temere agitatis animalium corpora, quibus nullum opus ingeniosius, ac accuratiori artificio fabricatum fingi potest, efformari potuisse quis sanæ mentis sibi persuadeat? At, inquit Cartesius 3. p. num. 47. *statutis semel meis legibus motus in materia particulis omnes formæ possibiles ex eo emergere possunt, ac tandem debent*: proindeque & ipsa quoque animalium corpora quantovis artificio fabricata. Nihil audacius ea responsione, quam mutuatus est ab Epicureis idem de suis Atomis & earum motu afferentibus. Eam infra impugnabimus Disp. 2. q. 5. a. 4. Interim miror, Cartesii

tesii Particulas & Leges, cum ex illis omnia fieri possint & debeant, horologia, astrolabia, similesque machinas aliquas nondum parturivisse: nam hæc quoque, ut animantium corpora, constant materiæ particulis certa ratione dispositis, eaque facilliori ac minus artificiosa.

Miror magis Cartesium, cum se non animalium modo, sed & totius Mundi fabricam comprehendere glorietur, nullum insignius artefactum excogitasse his naturæ operibus simile, quo tantæ suæ sapientiæ fidem nobis faceret.

At reponit Cartesius, se demonstrasse 4. parte Tract. de Homine, ex solo motu particularum juxta suas leges hominem in utero matris formari. Nempe id demonstrare est nugas & fabulas, easque passim sibi repugnantes, sola authoritate fingentis subnixas audacter asserere, ut eo loco facit Cartesius. Nam ut noscas ex ungue leonem, ita demonstrationem suam auspicatur: *Credo*, inquit, *primo in semine calorem excitari, atque eo fieri, ut ejus partes quadam in aliquo spatio, quod occupat, loco contrigatæ atque illæ e sibi circumfusas partes premant, sicque incipit cordis formatio*. At, o Cartesi, cur ea præssione adeo inartificiosa cor, artificiosissimum sane opus, formatur potius, quam informis aliqua molecula. Credo, inquit, ita fieri; tu quoque crede. Scilicet, adeo infulsus nugis? Quæ toto tractatu prosequitur, ejusdem farinæ sunt.

Quoad Motum animalium, cum iis cognitionem omnem & animam qua moveantur, ut oportet ad sui conservationem, eripiat, eaque habeat ut meras machinas, moveri ait a subtiliori quadam materia nervorum tubulos subeunte. Nihil absurdius: Repugnat enim, causam cæcam, tumultuariam & ad unum determinatam producere motus innumeros ad omnem casum appositos, atque regulatissimos: Sed materia illa subtilis cæca est, cujus partes tumultuarie moventur, quæque ex se ad unam motus rationem, nempe secundum lineam rectam, determinantur ex ipso Cartesio; animalium vero corpora videmus moveri infinitis modis, iisque regulatissimis, & ad omnes casus occurentes oppositissimis: Ergo e materia subtili produci nequeunt. Et quæso, quis materiam subtilem in cerebro lupi nidulantem admonet, ut hunc potius, quam illum motum causet? Ut viso cane & pastore fugiat, visa ove irruat: si id sine periculo fieri nequeat, quiescat observans, an ovis a tutela pastoris longius recedat, aut ut abeat sub vesperam reversurus, atque tunc in tenebris latens caulas & stabula circumeat, aditus ad prædam explorans. Mitto alias innume-

eas animalium industrias, sagacitates, astutias.

Hic nobis obtrudunt Cartesiani Machinas ab industriis artificibus ita aptatas, ut motus appositos edant, perinde ac animalia: Columbam ligneam Architæ Tarentini apud Agellium, quæ volabat: Aquilam ligneam Regiomontani, quæ recta Norimbergam Imperatorem duxit: ejusdem Muscam volantem: Statuam ferream, quæ per devia Matocum pergens ad regem ei flexo genu libellum pro sui artificis libertate supplicem obtulit, ac eo munere functa, quo venerat, rediit, ut refert Vassenaerus tomo 5. Historiæ suæ. Demum varia alia.

Sed ut hæc vera sint, refellunt potius, quam juvant Cartesio Nam cum ex materia vel ingeniosissime tractata via educi possint hæ machinæ, si ad animalium miram structuram conferantur ita imperfectæ, hoc ipso clare percipimus, ex ejus particulis tumultuario illo, quem confiart Cartesius, motu agitatis adeo perfectas machinas, ut sunt animantium corpora, confici non posse. Et cum artificum machinæ tot elateriis ingeniosissime temperatis vix unum, aut alterum motum appositum possit edere, hinc intelligimus, repugnare uno cæco Materiæ Subtilis impulsu tot, tam varios, tam diuturnos, tam ad omnem casum appositos motus in animalibus causari posse.

Ad hæc unum Cartesianis confugium est. An non, inquiunt, potuit Deus machinas ad hos omnes motus, qui cernuntur in animalibus, habiles efficere?

Fatemur & potuisse, & re ipsa fecisse. At cum in animalibus duo sint, machina corporis ingeniosissime fabricata, principium internum regens, ac movens hanc machinam infinitis, iisque ad omnem casum accommodis modis: Primo dicimus, corpus illud adeo sapienter fabricatum ea ineptis Cartesii principiis prodire non posse, cum nihil artificiosum educere possint, multo minus Mundum & animalia, ut ille suis inflatus inventis perfracte contendit. Deinde ita opportune moveri non posse cæco Materiæ Subtilis impulsu; nisi forte fingas, Deum interius hunc impulsum continuo temperare, instar histrionis suas Iconculas occulte regentis: quod quam absurdum sit, quis non videt?

Reponunt, non Deum immediate ad hos motus Subtilem Materiam determinare, sed objecta ipsa, quæ sensuum organa immutando efficiunt, ut nunc illos; nunc istos nervorum tubulos subeundo tam varios edat motus.

Verum, quid juxta Cartesium hæc organa recipiunt ab objectis, ut lupus a b ove visa? Globuli lucis, inquit, ab ove in oculum lupi resilientes alio modo præparantur ad

rota,

rotationis motum, quam quia canibus resiliunt: *Hinc* determinatur Materia Subtilis, ut tubulos nervorum lupi subeat; ut visa ove irruat, viso cane fugiant. Ridiculus motus, qui nec ipse movetur: *Apage has nugas.* Sed quamvis Globuli re ipsa nervulos oculorum animalium moverent, fieri ne posset, ut Materia Subtilis, vel tantulo impulsu excitata, tot, tantos, tam mirabiles motus in animalibus excitaret? Qui hæc credit, vereor, ne & tacitus credat omnes homines, se solo excepto, meras esse machinas, quæ solo Materiæ Subtilis impulsu ab objecti varie determinato videant, fleant, ambulent, loquantur, &c.

Mitto prosequi cætera phænomena. Id solum addam, Cartesium in his explicandis id ipsum supponere, quod est in quæstione. Sic aquam dicit lubricam, flexilem, fluidam, quod constet particulis lubricis & flexilibus; aerem mollem, quod mollioribus constet; salem rigidum & durum, quod duris & rigidis particulis constet; metalla solida, quod solidis, &c. Sed quæso, cur ex his particulis aliæ sunt flexibiles, aliæ rigidæ, aliæ molles, aliæ duræ, &c. Non sunt, inquit, particulæ illæ aeris, salis, aquæ, &c. simplicia fragminula, sed rursus ex minoribus contextæ, & hæ ex aliis in infinitum: atque adeo per compositionem ex aliis idem fit in ipsis, quod per compositionem earum in majoribus corporibus. En verba ejus Epist. 69. Tom. I. *Cum primum elementum nullis constet particulis, nisi indefinite divisis, hinc sequitur, poros concipiendos usque ad ultimam divisionem possibilem in omnibus particulis ex eo conflatis.* Egregia solutio, quæ ut telum Adversarii fugiat, se dat præcipitem in voraginem illam processus ad infinitum; atque id addit, ut paucis verbis sibi aperte contradicat; cum jubet concipere poros & texturam usque ad ultimam divisionem possibilem, quam asserit ind-finitam, id est, ut in ea nulla ultima possit concipi. Rogo, num ullius alterius Sectæ principia deducant ingenium ad ambages his similes?

Hæc paulo fusius pro instituta brevitate prosecutus sum; at parcius pro materiæ copia. Vix enim ulla est Cartesii positio, quam si acrius inspexeris, rimosam ubique non deprehendas, adeo ut mirum sit, quod ait in Præfatione ad principia, se contentionibus ansam eripuisse suæ doctrinæ perspicuitate. Plane si Cartesio credas, ut Prophetæ, adversus eum contentiosus non eris. At si ejus Placita libere ad rationis examen deducas, nihil contentioni magis obnoxium experieris, & quanto ulcus profundius tentabis, tanto plus saniei reperies.

Solvuntur Objectiones Cartesii.

Vix ullis rationibus sua fulcit Principia, sed fere ubique sua insomnia ingeniose narrando insinuat. Duo tamen identidem obtrudit. Primo, Principia debere esse clara: porro nihil esse clarius extensione, figura, motu locali: itaque ea recte assumi ut rerum principia. Secundo, ex suis Principiis se fere cuncta naturæ Phænomena clare deducere & explicare; atque adeo non esse alia quærenda, nec meliora optanda.

Resp. ad primum, Principium duobus modis sumi: uno modo pro iis propositionibus, quibus scientiæ conclusiones nituntur: alio modo pro iis rebus, ex quibus naturalia composita primo constituuntur. Primo modo sumpta Principia certa & clara esse debent; atque de illis intelligitur, quod vulgo dici solet, *Principia debere esse clara & per se nota*. At principia secundo modo sumpta, ex quibus scilicet res naturales primo constant, omnium Sapientium consensu obscura sunt, & in abdito naturæ sinu latentia vix summa ingenii perspicacia detegi possunt. Unde illud Poetæ:

Felix, qui rerum potuit cognoscere causas.

At ordine inverso Cartesius doctrinæ Principia statuit obscura, incerta, falsa. Ut, Extensionem esse corporis substantiam; Motum omnem esse ex se rectum; Transferri posse, at extrogui non posse; Materiam infinite re ipsa dividi; Vacuum, nec a Deo, in rebus induci posse, &c. Principia vero rerum statuit, quædam facilia, & cuivis obvia, extensionem, figuram, motum: quæ tamen suis fabulis statim obscurat, varias in materia figuras gratis contingens, globulos, ramenta, striatas particulas, &c. quæ nec ipse, nec ullus mortalium clare esse percipit, immo quæ gratis fingi, & ad res naturales constituendas inepta esse nemo non videt. Unde re ipsa apud Cartesium nec doctrinæ nec naturæ principia clara sunt, sed omnia fere incerta, obscura, conficta.

Ad secundum, jam ostendi satis, quam male Cartesius vel ex suis Principiis naturæ Phænomena deducat. Sed quamvis hæc Phænomena felicius ejus Principiis responderent, non ob id Principia vera continuo censenda essent. Nam arrepta fingendi licentia facile est veris effectibus falsas causas aptare. Tichonis & Copernici Systema utrumque verum esse nequit, & tamen cœli Phænomena utrique pertude aptantur. Ridenda ergo Cartesianorum quorumdam levitas, qui ubi experientiolam aliquam, ut ex suis principiis conjectarant, succedere vident, statim pronuntiant actum esse de Veteri Philosophia, Novæ palmam

mam

mam deberi, ut quæ oculis videri, & manibus tangi possit. Nec reputant illud ab Hippocrate Sapienter dictum, *Experientia fallax, judicium difficile:* Atque præterea suppositiones Cartesianas tales esse, quæ, ut Lesbiæ Regulæ, pro arbitrio accommodari possint. Quantæ feruntur experientiæ principiis Astrologiæ, ut vocant, *Judiciariæ*, respondentes? & tamen hanc totam artem, ut fabulam ejicit Cartesius; & merito. Sed quidni & suam, quam etiam se finxisse sibimet conscius est?

Sed ut Cartesii suppositionum vanitatem apertius videas id unum addam, Petrum Gassendum, Virum eruditum sane ac in exponenda Atomorum fabula omnium principem & inane, quod tantopere Cartesius refugit admittere; & corpusculis figuras proprietatesque Cartesianis plerumq; oppositas tribuere, & tamen naturæ Phænomena æque solerter ex iis explicat, ac in affingendis omni effectui caussis ingeniosissime ludit. Itaque nihil vetat fictis, falsisque suppositionibus naturæ Phænomena, sive casu, sive accommodantis industria respondere. Immo, ut hujusce rei specimen afferam, cum Cartesius salis particulas instar bacilli, cylindrive oblongas, teretes & rigidas esse, quasi lustrasset oculis, confidenter afferat, Gassendus e contra cubicas facit. Et tamen cum in suppositione tantum differant, uterque naturam salis & effectus sibi compertos jactitat. Cui credendum? Neutri sane, sed utrumque fabulari censendum. Quamquam laudandus præ Cartesio Gassendus, quod suas opiniones ut meras conjecturas modeste proponat, cum contra Cartesius sua insomnia, ut veritatis oracula, non ferenda superbia defendat. Ac de Cartesii principiis plusquam satis. Nam, ut cum S. Augustino Epist. 56. concludam [loquitur de Atomis] *Pudet me ſ. in ista refellere, cum eos non puduerit ista sentire. Cum vero ausi sint etiam ista defendere, jam non eorum, sed ipsius generis humani me pudet, cujus aures hæc ferre potuerunt.*

ARTICULUS QUINTUS.

De Principiis Chymicorum.

EMersit non ita pridem hæc Secta. Rerum omnia tria facit principia activa, Mercurium, Sulphur, Salem. His addit duo alia, sed passiva & inertia, Phlegma, seu aquam insipidam, & Terram. Hæc duo non tam principia censet, quam aliorum trium capsulas & recrementa. *Mercurium* vocant Chymici subtilem & spirituosam substantiam penetrantem & facile evanescentem, quæ tantis per diluta phlegmate, quod secum evehit, concrescit in

liquorem tenuem, eumque aliquando inflammabilem, ut est spiritus vini, aliquando acidulum & ac minime flammæ capacem, ut est spiritus ille, qui ex aceto plurimus educitur. *Sulphur* vocant substantiam oleosam, inflammabilem, odorosam. *Salem* vocant solidam sapidamque substantiam, aqua solubilem, modico calore non refervescentem, sed fortiore liquescentem in vitrum. *Phlegma* vocant humorem insipidum, & minime inflammabilem, quo sal facile solvitur. *Terram* demum, aridam, pulvereamque substantiam, quæ aquam avide combibit, & ad ignem est contumacior.

Ex his omnia constare vel eo probant, quod omnia fere ignis opera in hæc tandem resolvantur. Nam vinum v.g. Alembico impositum, admoto igne primo emittit liquorem subtilem & inflammabilem, tum aquam insipidam; atque iis exhaustis materia illa crassior & viscosa, quæ residua est, in aliud vas, *Retortam* vocant, vulgo *la Cornue*, translata, admoto vehementiori igne pinguem oleosamque substantiam ex se emittit, odorosam, & inflammabilem, idest, sulphur ipsum: Tum quæ superest substantia durior & sicca, igne resoluta in cineres, ac aqua fervida diluta, cum sale impraegnat: hæc enim aqua filtrata, idest, bibula charta, aut panni lacinlis in aliud vas sensim destillata, dum admoto igne fuerit exhalata, salem in fondo vasis reponit. Extracto sale superest pulvis aridus, idest terra, seu, ut vocant, *Caput mortuum*. Hæc eadem ex reliquis fere mixtis extrahontur.

Itaque, inquiunt, ex his omnia constant. Sal veluti basis est, qui solutus aqua, eique mixtus exsolvit Sulphur. Huic mixturæ sese insinuat Mercurius; ac deinde Terra, quæ combibito humore operi consistentiam & soliditatem affert.

CONCLUSIO.

RES naturales ex his Principiis Chymicorum primo constare nequeunt.

Probatur. Ea non sunt prima Principia, quæ & ipsa in alia rursus resolvuntur; Atqui Mercurius, Sulphur, & Sal in alia tandem principia resolvuntur: Ergo non sunt prima Principia. Major constat. Minorem demonstrat experientia. Nam acriori analysi, ut constat experimentis tum in regia Parisiensi academia, tum alibi factis, spirituosus ille liquor, quem *Mercurium* vocant, in Aquam, Terram, & Salem tandem resolvitur. Oleosus, seu sulphureus liquor, in Aquam, Terram, & Salem. Sal ipse tandem in Aquam, & Terram exquisitiore analysi facessit. Ex quo constat,

flat, ipsa Chymica Principia rursus componi ex quatuor Elementis vulgaribus: nam in terram & aquam tandem abeunt, igne & aere illis commixto inter crebras destillationes insensibiliter avolantibus.

Confirmatur primo. Non omnia mixta in illa Principia resolvuntur. Ex vitro enim quavis arte hæc nondum educi potuere. Aurumquoque nulla ignis vi ad hæc reduci potest: Unde tritum illud Chymicorum, *Aurum facilius arte confici, quam destrui posse*. Mitto talcum Venetum, cryſtallum, & alia bene multa. Secundo non constat, an hæ chymicæ substantiæ rebus actu insint, an potius ignis actione producantur ut nova mixta, immo ignis actione product, saltem aliquas, efficacibus momentis suadetur, quæ hic prosequi longum foret. Tertio tandem, si hæc essent vera ac prima rerum principia, non jam tria, sed innumera essent Principia, nempe tot fere, quot sunt mixta: nam alius Sal ex sanguine, alius ex urina, alius ex plumbo, alius ex qualiber planta educitur; quod idem constat de Sulphure & Mercurio. Immo in eadem re, aliud est Sal fixus, quem *Lixivialem* & *Alcali* vocatur; alius volatilis, ita dictus, quod calore facile avolet, cum primus igne sursum pelli nequeat. Sulphuris quoque & Mercurii varia extrahi genera ex eadem re fatentur Chymici. Hinc illis Mercurius, alius acidulus non inflammabilis, alius pinguior inflammabilis. Item Sulphur, seu Oleum, aliud volatile, aliud fixum; aliud spirituosum, quod *Spiritum Sulphuris* vocant; aliud crassius, sed aqua levius, quod *Oleum*; aliud ponderosius in aqua subdens, quod *Balsamum* nuncupant. Adde quod accuratiori Analysi quædam ex mixtis extrahuntur, quæ vix ad hæc tria reduci possunt, ut se ex Oleo eduxisse refert Boylius. Ipsi Chymici vulgari sua analysi non solum hæc tria, sed & quartum, ac varium rei genus educunt, nempe substantiam quandam volatilem, siccam, insipidam, quam proprio nomine *Flores* vocant, quod aliis tribus accenseri nequeat; nec video, quo jure illam a suis principiis excludant. Immo hæc tria ex mixtis sæpe adeo diversa extrahuntur, ut ipsi Chymici ambigant, cui sint adscribenda principio. Hinc Chymicorum dissidia, dum eandem rem alius Mercurio accenset, alius Sulphuri. Sed & sæpe idem author in usu harum vocum sibi non consentit.

Non sunt tamen hæc Principia prorsus contemnenda, cum recta ratione tractata, & Medicinæ opera juvent, & Physicæ cognitiones illustrent. Tantum contendimus, non esse prima principia, sed mixta ex elementis composita. Sal enim videtur ex aqua & terra constitui; Sulphur ignis multum habere; Mercurius esse aereæ naturæ humori tenui concretæ, cui aliquando purus Sulphur admiscetur,

C a tum-

tumque est inflammabilis; aliquando volatilis Salis particulæ, tumque est acidiusculus. Sed de his forte alibi accuratius dicemus. Objectiones Chymicorum non re ero: hæ enim evincunt, has substantias mixtorum compositionem ingredi, quod concedimus; at ea esse prima principia non satis probatur.

ARTICULUS SEXTUS.

De veris rerum Principiis.

HActenus falsas aliorum de rerum Principiis opiniones refutavimus, nunc operæ pretium est, ut aliquid de re verius proferamus. Atque ut id accuratius præstemus, Geometrarum more primo rata quædam & certa Axiomata constituemus: deinde vero ex illis nostram de Principiis sententiam perspicue deducemus.

§. I.

Præmittuntur Axiomata quædam ad veram de rerum Principiis sententiam.

PRIMUM AXIOMA.

Res naturales mutantur etiam intrinsece.

MUtari experientia ipsa notum est, atque omnes concedunt: mutari vero etiam intrinsece, fere perinde constat. Id tamen tantisper est explicandum. Duplex est mutatio, extrinseca, & intrinseca. Illud dicitur mutari solum extrinsece, quod aliter se habet ad aliud, non sui, sed illius mutatione: sic columna fit mihi ex dextra sinistra, non quod ii se mota sit, sed quia ego ad illam situm mutavi. Illud vero mutari dicitur intrinsece, quod in se ipso aliter se habet, quam prius, seu quod non alterius ad se, sed sui ipsius in se mutatione aliter se habet. Porro res naturales eo etiam modo mutari manifestum est: sic quod in se ipso lignum erat antea, fit ignis & fumus. Atque id etiam certa ratio evincit: nam omnis mutatio extrinseca supponit aliquam intrinsecam. Mutatur enim res extrinsece, quia aliter se habet ad aliam, non sui, sed illius mutatione. Itaque ad mutationem extrinsecam necesse est, ut ex extremis unum saltem in se ipso, idest, intrinsece, mutetur: nam si nullum mutetur in se, non aliter se habebunt ad se invicem, quam antea. Itaque datur in rebus etiam intrinseca mutatio.

SECUNDUM AXIOMA.

Quod in se mutatur, nequit esse omnium simplex, sed necessario componi de et ex potentia & actu essendi.

ID quoque manifestum est. Nam quod omnino in se simplex est, ei nihil detrahi, aut addi potest: alias jam simplex non esset: Ergo in se mutari non potest. Deinde res mutatur in se, quatenus vel incipit esse, quod antea non erat, sed poterat esse: vel desinit actu esse, quod antea erat actu. Itaq; in ea distingui necesse est potentiam, seu subjectum essendi, & actum essendi, cujus accessu, aut recessu mutetur. Nos hunc essendi actum, *Formam* vocamus, quod eo subjectum formetur, idest, determinetur ad hunc, aut illum essendi modum. Subjectum vero hujus actus, Materiam appellamus.

Dicunt aliqui, mutationem perfici posse, præcise quatenus res in se simplex alio & alio modo se habet, absque eo quod ei aliquid entitatis accedat, aut detrahatur; atq; ita non recte colligi ex mutatione, rem esse compositam ex potentia & actu.

Verum ea responsio aut sibi contradicit, aut de nomine tantum contendit. Nam si dicat, hunc Modum nihil omnino esse, implicat manifeste, ejus adventu, aut recessu rem aliter se habere, proindeque mutari. Si vero dicat, hunc Modum esse aliquid, sed non distinctum a re ipsa, non poterit rei advenire, aut detrahi, sed semper ipsi inerit, aut potius cum ea idem erit: sicque res illa alio modo se habere non poterit, sed semper suo ipso secum identificato. Si demum concedat, modum illum, cujus adventu, aut recessu res mutatur, ab ea quidem distingui, non esse tamen formam, jam de solo nomine frustra contendet; an scilicet illud, quidquid sit, cujus adventu, aut recessu res mutari intelligitur, debeat dici *Forma*, aut *Modus*. Cæterum illud certum & inconcussum manebit, rem omnem, quæ in se ipsa mutatur, non omnino esse simplicem, sed re ipsa componi ex potencia & actu essendi. Porro quid sit Modus, jam explicavimus in Logica 1. p. disp. 2. q. 6. ar. 1,

TERTIUM AXIOMA.

Actus essendi duplex distingui potest: Substantialis, quo substantia actu est, id quod est; & Accidentalis, qui substantia jam constituta advenit.

HOC Axioma quoque manifestum est. Nam clare percipimus, & nos, & ea, quæ circa nos sunt, primo actu esse aliquid in rerum natura subsistens; deinde cum jam sint, salvo semper illo *esse* primario, variis affici mutationibus, quibus ab uno essendi modo ad alium transeunt: ut homo manens semper actu homo fit ex tristi lætus, ex indocto doctus, ex non cogitante cogitans. Et pariter ea, quæ circa nos sunt, corpora, salvo suo *esse* substantiali primario, varios essendi modos secundarios admittunt: ut cum fiunt ex quiescentibus mota, ex motis quiescentia. Nos illum essendi actum primarium & substantialem, *Formam substantialem* vocamus; alterum vero illum secundarium, & rei jam existenti adventitium, *Formam accidentalem*.

His ita constitutis, quæ evidentissime percipiunt ii, qui ut verbis S. Augustini utar, mente potius, quam oculis penitiora naturæ inspiciunt, unum examinandum superest, quousque procedat mutatio in rebus. Exinde enim pendet primorum Principiorum cognitio. Nam cum res naturales sint mutabiles, atque mutatione fiant, eadem sunt earum, quæ ipsius mutationis, principia. Corpusculistæ, ut ex dictis constare potest, unam tantum in rebus corporeis proprie dictam mutationem agnoscunt, nempe Mutationem Localem: ad eam enim tandem revocant omnem rerum varietatem, quatenus scilicet corpuscula per motum localem varie invicem contexta varias res exhibent. Unde in eorum sententia [quamquam id parum perspexere] admittenda est quidem in rebus distinctio actus & potentiæ, [nam ea sublata concipi nequit mutatio] sed ita ut corpuscula se habeant velut potentia & materia; motus vero, seu vis motrix, ut actus, quo diverse disponantur. Itaque nullam aliam formam agnoscunt, præter vim motricem, & ex ea natas corpusculorum varias dispositiones.

Veteres alii Philosophi cum viderent, solo motu locali explicari non posse mutationes omnes, quæ tum in nobis, tum in aliis rebus observantur; & aliunde admissa semel una accidentali forma plures aliæ eodem jure admitti possint, idque rerum varietas exigat; præter mutationem localem, aliam agnovere, quam in varias spe-

cies

cies late fusam uno nomine *Alterationum* dixerunt: ut cum aliquid fit ex frigido calidum, ex molli durum, ex raro densum, &c. Atque ita rerum naturalium varietatis duo fecere Principia, nempe Substantiam, quæ esset veluti materia; & Qualitates, quibus varie formata illa Substantia in varias rerum species verteretur.

Verum cum hæ duæ mutationes mere accidentales sint, neque intelligi possit, per eas novam produci substantiam, Aristoteles mutationem ulterius promovendam censuit, atque eam pertingere usque ad ipsam primam essendi basim, nempe substantiam. Itaque docuit res naturales non uniformiter, & constanter defigi in illo suo *esse* primario, quod accidentalibus formis substat, & ob id *substantia* dicitur; sed illud quoque mutationi in se ipso esse obnoxium, qua ab una specie substantiæ transeat ad aliam. Hanc mutationem vocavit *Generationem Substantialem*, eo quod per eam, corrupta, quæ prius erat, nova substantia producatur. Cum igitur aliorum Principia non sufficiant ad ejusmodi mutationem, alia penitiora statuit, quæ nec imaginatio assequi valent; sed tamen ex ipsa generationis substantialis notione mens & ratio evidenter deducit.

Totum ergo Peripateticæ circa Principia doctrinæ negotium ex hac substantiali generatione pendet. Nam si detur, necesse est omnino, prima rerum Principia ea esse, quæ a Peripateticis afferuntur: si non detur, vix ea ulla ratione Physica constare possunt. Itaque necessario nobis statuenda est existentia generationis substantialis, antequam de ejus Principiis agamus.

§. II.

Datur in rerum natura Generatio substantialis.

QUid nomine *Generationis substantialis* intelligatur, ex dictis clare percipitur; nempe ut sit Mutatio ipsius substantiæ, idest, illius *esse* primarii ac fundamentalis, quod accidentibus subsernitur; seu Mutatio, qua nova substantia producitur. Hanc dari, duabus viis probari potest, Experientia, & Ratione.

Quantum ad experientiam, in primis ea nota est & illustris, qua quisque sibi conscius est, se & substantiam esse, [non enim homo est alicujus alterius rei modus & accidens, sed res in se subsistens & operans] & in rerum natura non semper fuisse, sed per mutationem quandam fuisse de novo productum, idest, de novo substantialiter genitum. Hæc enim mutatio, qua cœpimus homines es-

se, concipi nequit ut motus quidam localis, aut ut quædam substantiæ jam existentis mera modificatio; sed ipso naturali lumine cogente ac mani estante concipitur a nobis, ut vera novæ substantiæ productio. Itaque sic in forma arguere possumus. Homo est vera substantia: Sed Homo de novo producitur: Ergo nova substantia producitur, sicque datur in rerum natura substantialis generatio.

Dici fortasse posset, cum homo producitur, novam proprie substantiam non generari, sed corpus quidem per meram dispositionem Particularum, aut Atomorum, quibus constat, in modum machinæ fabricari; animam vero creari a Deo, atque huic uniri machinæ, ut eam moveat & regat. Unde, ut nemo dixerit, novam generari substantiam, cum navis fabricatur, atque illi jam fabricatæ nauta præficitur; ita nec cum homo jam dicta ratione producitur.

Verum hæc satis sobrie non dicuntur: nam & Ecclesiæ doctrinæ, & rationi repugnant. Ecclesia enim docet & ratio convincit, animam unici corpori non solum ut motorem mobili, sed ut formam substantialem, quæ cum eo unam completam substantiam constituat. Unde homo definitur *Animal rationale*, quod essentialiter dicit & corpus & animam in unius substantiæ compositionem convenientia: Ergo cum producitur homo, nova vere producitur substantia. Sed de his alibi accuratius.

Homini proxime accedunt animalia. Hæc, per mutationem naturalem de novo produci quotidie cernimus, id est, cum antea non essent, de novo fieri; Atqui animalia sunt veræ substantiæ a substantiis aliis genere diversæ; Ergo novæ substantiæ in rerum natura producuntur, sicque datur generatio substantialis.

Hic plane aqua hæret iis, qui negant generationes substantiales. Cartesiani respondent, animalia ab aliis rebus substantialiter non differre, quippe non magis cognoscere, quam lapides; sed esse meras machinas, atque adeo fieri, non aliqua mutatione substantiali, sed sola Particularum dispositione. Verum id supra refutavimus.

Epicurei concedunt, inesse quidem animalibus principium sentiendi, illudque esse substantiam, nempe subtiliores quasdam Atomos, non tamen de novo fieri, sed solum crassioribus, quibus constat animalis corpus, commisceri, atque illi sensum tribuere. Verum & hoc supra confutavimus Art. III.

Alii reponunt, animas pecudum esse quidem substantias a Particulis & Atomis longe diversas, non tamen de novo produci, sed solum in corpore animalis ita modificari,

ut illi sensum & cognitionem tribuant. Sed hoc futile est. Ecquæ enim erit illa substantia? An corpus, an spiritus? Si corpus, cur potius sentit, quam alia corpora ex se cognitione & sensu destituta? Si spiritus, an mortalis, an immortalis? Si mortalis, ut corrumpi, ita & de novo generari necesse est: sicque generatio substantialis admittenda. At si dicatur immortalis, quis hoc rationi & fidei manifeste repugnare non videt? Deinde quis capiat, hanc substantiam sola modificatione accidentali ex non cognoscente evadere cognoscentem, idest, a se ipsa substantialiter diversam? Nam substantiam a cognoscente essentialiter differre manifestum est. Itaque fatendum, dum animal producitur, aliquod substantiale principium in eo de novo causari, quod antea in rerum natura non erat, idest, dari generationem substantialem.

His duabus experientiis accedit alia rebus omnibus communis. Nam cum substantia sit primum in re, ac proprietatum ejus basis, principium, & radix; sicut ex repentina ædificii ruina emota esse fundamenta, ex ramorum ariditate vitiatam esse radicem, ex rivulo turbido fontem conturbatum esse intelligimus, ita ex mutatione proprietatum rei, ejus quoque mutatam esse substantiam recte colligimus. Cum ergo ad oculum quotidie cernamus, non solum accidentia communia, sed proprietates rei maxime intimas variari, atque diversas substitui; ut cum ex ligno ignis fit, ex igne fumus, ex humore seminali anima, aut planta, ex animali cadaver sensu, motu, vita privatum; exinde merito colligimus, etiam ipsa substantialia Principia esse mutata.

Demum his addi potest alia experientia illustris & efficax, ex eo petita, quod quotidie cernimus substantias producere alias sibi similes: ut enim motus motum producit, ita ignis ignem, planta plantam, equus equum, homo hominem. Porro hæc assimilatio non fit secundum accidentia tantum, sed secundum ipsam radicem accidentium, nempe substantiam. Hujus signum est, quod productionis initio genitum a generante maxime differt secundum accidentia. Deinde vero ea paulatim emergunt in materia quasi ex occulta radice, idest, ex principiis ipsis substantialibus mutatis: sic in generatione viventium, genitura primum non est nisi uniformis humor, in quo nihil visitur simile generanti: Deinde ex eo paulatim sese evolvunt accidentia, donec genitum generanti simillimum evadat; quod sane intelligi nequit, nisi quatenus generans illud ipsum principium substantiale, quo constat & vivit, materiæ indidit, ex quo in ea hæ novæ proprietates paulatim & ordine emergunt.

Confirmat denique generationis substantialis existentiam

C 5

tiam naturale præjudicium ab illis experientiis ortum. Naturalia enim præjudicia, idest, notiones illæ, quas duce natura homines omnes formant, non facile rejici debent, sed magis retineri, nisi manifesta ratione refellantur; Atqui duce natura hoc præjudicium formarunt sibi homines, novas produci substantias, namque substantialem mutationem, ut ab accidentariis longe diversam, diversis tum idea tum nomine exprimunt; neque hujus mutationis existentia ulla evidenti ratione refelli potest, immo experimentis, quæ sine illa explicari non possunt, nititur, ut jam ostendimus; atque præterea rationibus gravissimis, ut jam ostendemus: Ergo admitti debet generatio illa substantialis.

Quantum ad rationes, e multis hæ tres sufficiunt. Primo, cum entia illa, quæ *Substantiæ* dicuntur, ab uno primo ente prorsus immutabili & simplici, scilicet Deo, ordine quodam procedant, ut fides docet, & ratio confirmat, necesse est, ut quo longius ab hoc puro & immutabili fonte recedunt, eo sint compositioni & mutabilitati magis obnoxia: Sed substantiæ istæ corporeæ, quæ circa nos sunt, magis a Deo recedunt, quam spirituales: Ergo sunt compositioni, ac mutationi magis obnoxiæ. Atqui hæc major compositio & mutabilitas nequit attendi secundum accidentia sola; substantiæ enim spirituales accidentali compositioni, & mutationi etiam obnoxiæ sunt: Ergo superest, ut attendatur secundum principia substantialia, proindeque ut substantiæ corporeæ sint compositæ ex duplici principio substantiali, quod saltem in aliquibus dissolutioni ac mutationi sit obnoxium; sicque in illis locum habeat generatio & corruptio substantialis.

Secundo, generatio substantialis nihil aliud est, quam actio, qua una substantia aliam producit; Sed debet admitti in rerum natura talis actio; Ergo & generatio substantialis. Declaratur minor ex D. Thoma Opusc 2. cap. 124. Cum scopus Divinæ sapientiæ in productione rerum fit manifestare & communicare suas perfectiones, debuit dare creaturis non solum, ut sint, sed etiam ut operari possint, sicut ipse & est, & operatur. In Deo autem duplex est operatio, alia ad intra, qua se ipsum cognoscit & amat; alia ad extra, qua res sibi aliquatenus similes producit: ut igitur utrunque participaretur & reluceret in operibus Dei, primus operandi modus, qui nobilior est, debuit dari substantiis spiritualibus, utpote primogenitis, unde illæ ad intra operantur, se & alia in se cognoscendo & amando; at vero alter operandi modus, scilicet ad extra per productionem sui similis, debuit concedi substantiis corporeis, in quibus etiam videmus quamlibet, quantum potest, eniti ad productionem sui similis.

Ter-

Tertio, ut ait D. Th. Opusc. 2. c. 74. Mundi perfectio exigit, ut in eo sint omnia substantiarum genera: *Sicut ergo in Mundo sunt quædam substantiæ incorruptibiles, ita quoque in eo esse debuerunt quædam substantiæ corruptibiles, in quibus locum haberet vicissitudo illa substantialis, quæ est secundum corruptionem & generationem, ut ex ea veluti ex pulcherrima scena Mundi theatrum ornaretur*.

Hæ rationes experientiis junctæ non modo hypothesim Generationis substantialis probabiliorem efficiunt omnibus aliis hypothesibus, quæ circa rerum Principia ab aliis statui solent, sed etiam eam plane demonstrare videntur; præcipue cum nihil satis efficax ad eam refellendam ab Adversariis proferatur.

Nam illud [quod fere unum objiciunt] si esset generatio substantialis, fore consequens, ut aliqua substantiæ pars ex nihilo fieret, nempe forma substantialis, & facile solvitur a nobis, & ab ipsis solvendum est.

Solvitur quidem facile; nam ut dicemus uberius infra q. 3. a. 2. ea substantiæ pars, quæ de novo producitur in generatione substantiali, nempe forma, non fit ex nihilo, sed ex materia, quæ est quædam ejus & entis substantialis inchoatio. Sed *falluntur*, quod formam substantialem concipiant quasi partem integralem substantiæ, & ut rem subsistentem; cum potius intelligi debeat ut actus essendi, & ut modus complens, ac determinans ad certum essendi genus, cujus materia est potentia & inchoatio. Unde, cum forma fit ex materia, non fit ex nihilo aliqua substantia [excepta sola anima rationali, quæ est res subsistens;] sed fit ex aliqua sui inchoatione ac potentia præsupposita.

Solvendum quoque est Adversariis. Idem enim incommodum, quod opponunt generationi substantiali, ex ipso motu locali, atque ex omni mutatione intrinseca perinde sequitur. Nam vis illa motrix, quæ advenit corpori antea quiescenti, est aliquid in rerum natura, quod de novo fit. Non enim eadem numero vis motrix, seu impulsus potest de subjecto in subjectum transire, sed perit in uno & de novo producitur in altero: Ergo fit de novo: Ergo ex nihilo sui producitur. Idem dicendum de aliis formis accidentariis, de cogitatione, de virtute & vitio, & aliis, quas de novo in substantiis fieri quotidie experimur. Qua ergo ratione docebunt, eas res de novo fieri, nec tamen ex nihilo fieri, sed ex præsupposito subjecto; eadem docebimus, formas substantiales fieri, nec tamen ex nihilo fieri, sed ex præsupposito subjecto: nam ut substantia completa est in potentia ad actus illos accidentales, ad motum, ad cogitationem, ad virtutem & vi-

tium; sic materia est potentia quædam ad varios essendi actus substantiales, qui proinde non ex nihilo, sed ex ipsa fiunt, dum de novo producuntur. Sed de his infra iterum dicemus.

Itaque in rebus dari mutationes etiam substantiales, seu Generationes substantiales, & experimentis & ratione constat; nec ulla solida ratione possunt refelli. Porro his semel constitutis, facile est prima rerum Principia, non quidem sensu, vel imaginatione, quibus tantum utuntur Adversarii in illis scrutandis, sed mente & intelligentia certo investigare.

§. III.

Statuuntur prima rerum Principia.

CUm substantia sit primum in rebus, consequens est, ut Principia substantiæ sint prima rerum Principia. Porro substantia duobus modis considerari potest. 1. In statu generationis. 2. In statu constitutionis. Ejus principia in utroque statu explicanda sunt; non enim eadem omnino sunt.

PRIMA CONCLUSIO,

PRima generationis substantiarum Principia sunt tria, Materia, Forma, & Privatio. Ita omnes Peripatetici:

Conclusio evidenter sequitur ex jam dictis de mutatione in communi, eam scilicet necessario importare distinctionem actus & potentiæ essendi. Cum igitur generatio sit mutatio substantialis, ad eam requiritur tum potentia substantialis, quæ varios actus substantiales admittere possit; tum actus substantialis, qui suo accessu, aut recessu hanc potentiam mutatam constituat. Potentiam illam vocamus *Materiam*, actum *Formam substantialem*. Sed quia, ut actus advenit de novo potentiæ, oportet, ut eo prius privata fuerit, his duobus additur Privatio. Itaque in forma

Probatur Conclusio. Tot sunt principia generationis substantialis rerum, quot requiruntur ad generationem novæ substantiæ, ut patet ex terminis: Sed tria requiruntur ad generationem novæ substantiæ: Ergo tria sunt generationis principia.

Probatur minor. Generatio est mutatio secundum *esse* substantiale; seu mutatio, qua subjectum transit de non *esse* substantiali ad *esse* substantiale: censetur enim nova substantia generari, cum quæ antea non erat, modo est.

Por-

Porro ad id tria requiruntur, scilicet non *esse*, tanquam terminus, qui relinquitur; *esse*, tanquam terminus, qui acquiritur, & subjectum transiens de non *esse* ad *esse*. Non *esse* dicitur Privatio; id, quod dat *esse*, dicitur Forma; & demum subjectum, quod transit de non *esse* ad *esse*, dicitur materia: Ergo hæc tria palam requiruntur ad generationem substantiæ.

Confirmatur. Quidquid naturaliter fit, ex aliquo fit; ut enim dicit Physicorum axioma, *in rebus naturalibus ex nihilo nihil fit*: Sed substantiæ naturales de novo fiunt, ut ignis, planta, animal, &c. Ergo datur aliquod subjectum commune ex quo fiant, quodque in omnia substantiarum genera sit transmutabile; tale autem subjectum dicitur *Materia*. Hæc vero cum sit de se indifferens ad omnia rerum genera, sicut cera ad omnes figuras, præter eam dari debet aliud principium determinans ad certam speciem entis naturalis, ut ad essendum hominem, vel ignem, vel arborem, istud dicitur *Forma*, cujus varietas rerum naturalium discrimina facit; cum enim materia recipit formam aquæ, est aqua, si illa forma expulsa introducatur forma lapidis, erit lapis; si forma ligni, lignum, &c. Patet autem, quod materiam, antequam recipiat formam aliquam, non debet actu illam præhabere, sed esse sub carentia illius cum aptitudine ad illam recipiendam, quotiescumque occurret agens capax illius introducendæ; hæc carentia formæ cum aptitudine habendi illam dicitur *Privatio*; Ergo tria concurrunt ad generationem, materia, forma, & privatio.

Obj. 1. Non ens non potest esse principium generationis entis: Sed privatio est non ens: Ergo non potest esse principium generationis.

Resp. Distinguo majorem: Non ens non potest esse principium generationis, per modum partis, concedo; per modum termini a quo nego: siquidem generatio est mutatio de *non esse* ad *esse*; unde *non esse*, seu non ens, est terminus a quo generationis. Adde præterea quod privatio non est purum non ens, sed non ens cum aptitudine ad essendum, & ideo ratione aptitudinis illius potest occurrere ad generationem.

Instabis. Privatio non est in instanti, quo generatur aliquid: Ergo non Principiat generationem.

Resp. Distinguo consequens: Ergo non principiat generationem, per modum partis constituentis ipsum genitum, concedo; per modum termini a quo, nego. Quod enim principiat mutationem per modum termini a quo, non debet esse, dum fit mutatio, sed potius excludi & relinqui.

Obj. 2. Agens est etiam principium generationis: Ergo

dant.

dantur quatuor principia. Probatur antecedens. Nam sicut omne, quod fit, ex aliqua materia fit, ita omne quod fit, ab aliquo agente fit.

Resp. Agens esse solum principium extrinsecum, de quo modo non agimus.

Dices. Etiam privatio est tantum principium extrinsecum, siquidem principiat per modum termini exclusi.

Resp. Privationem esse quidem extrinsecam genito, non tamen subjecto generationis. Oportet enim, ut subjectum generationis prius intrinsece fuerit privatum forma ut possit illam recipere: unde privatio est intrinseca generationi ex parte subjecti.

Obj. 3. Forma corrupta est etiam terminus a quo generationis: Ergo sunt plusquam tria principia.

Resp. Formam corruptam requiri solum per accidens ad generationem, in quantum materia nequit esse sine forma, ideoque antequam novam acquirat, debet præexistisse sub veteri; attamen si materia posset esse sine ulla forma, nihilominus fieret generatio. Unde forma corrupta solum se habet per accidens ad generationem.

Dices. Saltem dispositiones præviæ concurrunt ad generationem: nam antequam fiat ignis ex ligno, debet præcedere calor disponens, &c. Ergo debent annumerari inter principia.

Resp. Dispositiones reduci ad materiam veluti aliquid præparativum ejus; & ideo non annumerantur inter principia, quamvis omnes fateantur, eas aliquando concurrere ad generationem.

SECUNDA CONCLUSIO.

PRincipia entis geniti constitutiva, seu principia in facto *esse*, sunt solum duo, Materia scilicet, & Forma.

Probatur conclusio Tot sunt principia entis geniti, seu in facto esse constituti, quot remanent transacta generatione: Sed solum duo remanent transacta generatione: Ergo sunt solum duo principia entis geniti, seu in facto esse constituti. Major patet ex terminis. Probatur minor: Adveniente forma excluditur privatio; ut dum materia ligni facta est ignis, cessat in ea privatio ignis: Ergo solum remanet materia & forma. Hæc duo principia, cum sint maximi momenti & veluti duo cardines artium naturalium, totiusque nostræ *Physicæ* fundamenta, paulo accuratius adhuc stabilienda, explicandaque suscipimus singulis quæstionibus. Cæterum de Privatione nihil iam plius dicendum occurrit; solum recolendum est ex Logica, Privationem esse carentiam formæ in subjecto

apto

apto ad formam; unde duo dicit, scilicet carentiam formæ, & aptitudinem ad recipiendam formam. Concurrit igitur ad generationem, quatenus dicit aptitudinem ad formam, & necessario prærequiritur, ut materia sit susceptiva formæ.

QUÆSTIO SECUNDA

De Materia prima rerum naturalium.

EX præmissis constat, duo esse Principia constitutiva entis naturalis, Materiam scilicet & Formam Nunc de utraque sigillatim agendum est. Et sane, si quis consideret Antiquorum circa Principia opiniones, manifeste videbit, omnes aliquomodo agnovisse ista duo Principia, materiale scilicet, & formale, quamvis, ut advertit Aristoteles, non satis penetraverint utriusque Principii naturam & conditiones. In primis enim, qui ponebant pro principio elementum aliquod, ut ignem, aut aquam, per illud principium intelligebant materiam; cui præterea diversam dispositionem adjungebant, ut raritatem, vel densitatem; fluiditatem, vel soliditatem, per quam materia illa communis in varia rerum genera formaretur. Democritus vero & Epicurus Atomos veluti rerum omnium materiam statuebant; Dispositionem vero Atomorum veluti formam agnoscebant, per quam res diversificarentur: sicuti lapides sunt materia domus, dispositio vero lapidum est quasi forma ejus. Unde patet, omnes consentire dari principium materiale, ex quo cuncta fiant; & principium formale, quod cuncta diversificentur, ac in determinato entis modo constituantur. Tota ergo difficultas est in explicanda illius materiæ natura. Id vero quinque Articulis præstabimus. In primo quæretur, quid sit Materia. In secundo, an habeat actumentitatitum, vel potius sit pura potentia in omnia rerum genera versatilis. In tertio, utrum habeat propriam existentiam. In quarto, an divinitus possit esse sine ulla forma. In quinto tandem agetur de ejus proprietatibus.

A Re-

ARTICULUS PRIMUS.

Quid sit materia.

QUÆ notio habenda sit Materiæ primæ facile deduci potest ex iis, quæ a nobis superius constituta sunt circa mutationem in communi, & specialiter circa generationem substantialem. Cum enim in primis demonstraverimus, omne, quod mutatur, necessario constitui debere ex aliqua potentia essendi, & ex aliquo actu essendi iisque variis juxta varietatem mutationum, quibus subjicitur: deinde ostenderimus, substantias, quæ circa nos sunt, non modo accidentaliter variari, sed etiam substantialiter mutari, ita ut & veteres pereant, & novæ gignantur; exinde manifeste sequitur, earum essentiam non esse quid simplex, sed necessario constitui debere ex potentia substantiali, quam *Materiam primam* nuncupamus, & ex actu substantiali, quem *Formam* dicimus. His si adjungas illud per se notum, nullam scilicet Materiam ex se esse actu, id, quod ex illa fit, sed solum potentiam est illud, ut lignum ex se non est aliquod artefactum, sed potentia ad omnia artefacta, quæ ex ligno fiunt; statim habebitur genuina notio Materiæ primæ, eam scilicet esse quidem quidpiam reale & positivum, [neque enim ex non realibus principiis constare potest naturalis substantia] non esse tamen actu substantiam, sed solum potentiam realem in omnium substantiarum species, quæ generatione fieri possunt, versatilem; sicut quantitas de se non est quid figuratum, sed potentia versatilis in omnes figurarum modos. Et quia substantia est ens simpliciter, id est primum, non alteri priori adititium, sed cui entia accidentalia incumbunt, ex eo quod Materia est pura potentia in ordine substantiali, sequitur, quod absolute habenda sit ut pura potentia in ordine entis, sicque nullam essendi actualitatem includat. Verum ut hæc Materiæ notio illustretur uberius, ad vulgarem definitionem reducenda est in præsenti Articulo; deinde vero in sequentibus eæ difficultates erunt expendendæ, quæ circa naturam Materiæ solent moveri.

PRIMA CONCLUSIO.

MAteria prima recte definitur. Primum uniuscujusque rei subjectum, ex quo exsistente fiunt omnes substantiæ naturales. Definitio recipitur ab omnibus Peripateticis; & in idem redit cum ea, quam Aristoteles tradidit 2. Phys. circa finem: *Materia est primum subjectum,*

ftum, ex qua, cum insit, aliquid fit, primo, & non secundum accidens; & in quod ultimum, si aliquid perit, abit.

Explicatur. In primis materia dicitur *primum subjectum* eo quod omni naturali generationi subjicitur: & dicitur *primum*, quia non supponit aliud prius: additur *ex quo inexsistente*, idest intus manente, & rei compositionem ingrediente, *omnes substantiæ naturales fiunt*: quia nulla substantia fit sine materia.

Præter hanc definitionem, aliam tradidit Aristoteles 7. Metaph. c. 3. *Materia non est quid, nec quale, nec quantum, nec aliquid eorum, per quæ ens determinatur*, ut insinuaret, Materiam de se nullam entis speciem determinate esse, sed aliquam potentiam ad omnium rerum species indifferentem. Brevior hæc tradi posset: Materia est potentia substantialis, idest, Natura quædam, ex qua fieri potest quælibet substantia naturalis, sicuti ex ligno fieri potest quodlibet artificiosum simulacrum. Ita definit S. Th. qu. de Spir. Creat. art. 1.

Necesse autem fuit, ut in rerum natura esset ejusmodi Materia in omnium rerum genera formabilis; Primo, ut esset veluti theatrum, in quo mirabilis illa generationum & corruptionum substantialium scena perageretur.

Secundo, ut deserviret pulchetrimæ huic, quam cernimus substantiarum diversitati, dum veluti Protheus alter in tam varias species transformatur. Nam ut ad laudem artificis confert, quod in ejus officina fiant & sint varia artefactorum genera; ita quoque ad laudem supremæ naturæ Opificis & ad hujus Mundi ornatum conducebat, ut in eo fierent & essent non modo accidentium, sed etiam substantiarum variæ species.

Tertio, ut supra ex D. Thoma dicebamus, Mundi venustas exigebat, ut in rebus essent quædam supremæ, Deoque simillimæ, quæ semper essent; quædam vero infimæ, & in rerum confinio positæ, quæ generationi & corruptioni obnoxiæ quandoque essent. Unde in illis imis oportebat esse aliquid subjectum versatile inter quodlibet *esse* & non *esse* substantiale, cujusmodi est Materia.

Quarto demum, ut sæpe dicit D. Thomas, Deus ut sibi perfecte assimilaret creaturas, non solum contulit ipsis, ut essent, sed etiam ut agere possent. Unde in rebus corruptibilibus quodlibet producit sibi simile, ut ignis ignem, plaota plantam, homo hominem. Creaturæ autem non possunt agere ex nihilo, [hoc enim solius Dei proprium est] unde, ut res producerent sibi simile, necesse uit illis a Deo subministrari Materiam aliquam positam quidem aliquatenus extra nihilu, attamen ad nul-

lum

lumentis genus daterminatam, ex qua quodlibet agens posset facere sibi simile.

SECUNDA CONCLUSIO.

Materia realiter distinguitur a forma substantiali.

Probatur. Quæ ab invicem separantur, realiter distinguuntur; Sed forma separatur a Materia: Ergo realiter ab illa distinguitur. Major patet. Probatur minor. Siquidem pereunte homine, separatur forma constitutiva hominis ab ejus materia; pereunte ligno, & in ignem converso, desinit forma ligni, & tamen manet ejus materia sub forma ignis: Ergo realiter separantur.

ARTICULUS SECUNDUS.

Utrùm Materia prima ita sit pura potentia, ut nullum includat actum entitativum.

CUM Materia sit potentia, ut profundius innotescat ejus essentia, paulo fusius jam discutiendum est, an in genere entis ita sit pura potentia, ut nullum prorsus actum includat. Actus autem duplex est, actus essentiæ, & actus existentiæ. Actus essentiæ est, per quem essentia constituitur sub determinato essendi modo, & determinata rerum specie: unde illa potentia ex sua essentia caret actu essentiali, quæ de se ad nullum entis modum determinatur, sed vaga est & indifferens ad omnes entis modos. Actus vero existentiæ est, per quem essentia ponitur perfecte extra causas & nihilum, de quo plura dicentur in Metaphysica. Quæritur, utrum Materia in sua entitate, prout distinguitur a forma substantiali, includat actum vel essentiæ, vel existentiæ. Prima difficultas resolvetur in hoc Articulo; secunda vero in sequenti.

CONCLUSIO.

Materia in sua entitate nullum includit actum essentiæ, sed est pura potentia in genere entis de se indifferens ad omnes essendi modos; sicuti cera nullam de se includit figuram artificialem, sed est transformabilis in omnes figurarum modos.

Conclusio manifeste sequitur ex fundamentis jam positis, & notione Materiæ superius tradita. Negatur tamen a plerisque extra S. Thomæ scholam, qui non satis pene-

tran.

trantes Materiæ conditionem & Aristotelis principia, licet admittant celebratem abeo Materiæ, & Formæ divisionem, eas tamen non concipiunt ut potentiam & actum essendi substantialiter, sed utramque habent ut substantiam actualem, diminutam tamen & partialem, ex quibus integretur una tertia completior. Sed cum hæc substantiarum actualium accumulatio admodum rudis sit, alii, qui Thomistæ subtiliori via tribuunt actum essentialem Materiæ; quod scilicet velint, omnem differentiam dici debere *actum metaphysicum*, aut potius *logicum*. Sed hi magis voce, quam re conclusionem nostram inficiantur.

Probatur autem primo authoritate Aristotelis, quæ expresse dicit, *Materiam non esse quid, neque quale, neque aliquid eorum, per quæ ens determinatur*; Sed ens determinatur per actum essentialem: Ergo Materia in se nullum includit actum essentialem. Unde idem Aristoteles dicit, materiam se habere in ordine entis naturalis, sicut lignum in ordine artificialis, eo quod scilicet, sicut lignum de se nullam includit figuram artificialem, sed est in potentia ad omnes; sic Materia est in potentia ad omnes actus naturales. Expressior est adhuc D. Thomas, qui perpetuo docet, Materiam esse puram potentiam in genere entis, 1. p. q. 7. a. 2. *Materia*, inquit, *non est ens in actu, sed potentia tantum*. Et 7. Metaph. lect. 2. *Materia per formam est ens actu, cum de se sit potentia tantum*; quam etiam sententiam tribuit Platoni Opusc. 15. cap. 7. Idem expressit S. Augustinus 2. Conf. cap. 7. cum dicit: *Duo fecisti Domine, unum prope te*, scilicet naturas angelicas; *aliquid prope nihil*, scilicet materiam, quam ideo vocat *prope nihil*, quod nihil sit actu, sed in potentia ad omnia. Antiqui Poetæ ob hanc causam materiam vocabant *Chaos & Tenebras*, quod sit expers omnis perfectionis & actualitatis.

Probatur 2. ratione. Potentia ad primum essendi actum non includit aliquem actum entitativum. Sed Materia est potentia ad primum essendi actum: Ergo nullum includit actum entitativum. Major patet ex terminis. Nam si potentia ad primum essendi actum ex se includeret aliquem actum, ille prior esset eo, ad quem est in potentia, sicque esset & non esset potentia ad primum essendi actum, quod implicat. Minor demonstratur. Actus essendi substantialis est primus; substantia enim est primum ens, & fundamentum omnium aliorum essendi actuum, qui proinde accidentales & secundarii dicuntur; Sed Materia est potentia ad omnes actus substantiales essendi, ut patet ex dictis; est enim potentia, ex qua fit actu substantia: Ergo est potentia ad primum essendi actum; unde dicitur potentia ad *esse* simpliciter, idest, ad primum

esse

esse nempe substantiale. Hæc ratio profunda est, & juxta Aristotelis principia omnino demonstrativa, quam ut magis penetret.

Nota, veteres Philosophos idcirco negasse, in rerum natura produci ens simpliciter, idest substantiam, quia, ut refert Aristoteles, non poterant intelligere, ex quo fieret prima illa entitas substantialis: Vel enim, inquiebant, primum illud ens fit ex nihilo, vel ex ente; non ex nihilo, quia ex nihilo nihil fit: non ex ente, quia quod jam est ens, non fit ens simpliciter: Unde concludebant, nullum ens simpliciter de novo produci, sed solum id, quod erat ens simpliciter, varie modificari per quosdam status secundarios & accidentales; ac proinde sublata generatione substantiali omnem diversitatem rerum censebant esse solum diversam dispositionem accidentalem entis simpliciter, secundum quod vel condensabatur, vel rarefiebat, vel coagulabatur, vel fluidum fiebat, &c. Aristoteles, ut generationem substantialem tueatur adversos hoc argumentum, id unum perpetuo docet, ens simpliciter, dum fit, neque fieri ex nihilo, neque ex ente; sed ex materia, quæ neque est nihilum, neque ens actu, sed potentia realis essendi medians inter ens actu & nihilum. Ex quo patet, in sententia Aristotelis Materiam intelligendam esse ut puram potentiam ad *esse* simpliciter, proindeque in genere entis; eosque generationis substantialis naturam non satis capere, qui actum essendi Materiæ affingunt, ut notat S. Thomas 1. p. q. 76. n. 4.

Resp. Materiam esse quidem potentiam in ordine entis simpliciter, ideoque merito dici *ens in potentia*, immo *puram potentiam*; non tamen ita ut nullum habeat actum entitativum, sed quia ejus actus est imperfectus, & ulterius tendit ad formam. Unde simpliciter loquendo Materia est potentia, secundum quid tamen & imperfecte est ens in actu, alias esset nihil.

Sed contra. Hæc responsio implicat in terminis: Ens enim simpliciter, est primum ens actu, quod nullum aliud, cui insit, supponit; sed cui adveniunt cætera: Atqui, si Materia sit ens actu, erit primum ens actu; supponitur enim in omni productione naturali: Ergo erit ens actu simpliciter, proindeque non erit pura potentia ad ens simpliciter, proindeque ens simpliciter. Immo cum *substantiæ* nomine nihil aliud intelligatur, quam primum ens actu, quod ceteris rei affectionibus substat, sola materia erit proprie substantia rei; reliqua vero, quæ materiæ adveniunt, cum illi non tribuant primum *esse* actu, sed illud in ea supponant, ad lineam accidentium pertinebunt. Itaque non dabitur generatio substantialis, qua produ-

ca-

catur substantia, seu primum ens actu; sed omnis mutatio erit solum secundum accidentia. Hæc est S. Thomæ doctrina Opusc. 15. c. 7. *Cum*, inquit, *ponitur Materia ens actu, nihil differt dicere materiam & substantiam rei*. Idest, si Materia sit ens actu, hæc erit in re substantia, cætera, quæ illi advenient, mere accidentia censenda erunt. Nec refert, quod ille Materiæ actus possit ulterius ab aliis perfici: hoc enim ei non adimit rationem primi & substantialis actus; nec proinde impedit, quin Materiam in ratione substantiæ actualis constituat.

Reponunt aliqui, Actum illum Materiæ proprium, esse solum actum metaphysicum, aut potius Logicalem, nempe differentiam Materiæ, quæ differentia a Logicis & Metaphysicis *actus* dicitur; atque adeo non obstare, quin materia physice & proprie loquendo sit pura potentia.

Sed contra. Materia differt ab aliis rebus, quod sit pura potentia; hic enim est proprius ejus character: Ergo differentia Materiæ non est actus etiam metaphysicus. Cæterum, si illam differentiam, quamvis non sit actus, Adversarii velint vocare actum, abutentur nomine, sed rem non obtinebunt.

Confirmatur conclusio. Primo, in definitione Materiæ ne vestigium quidem actus apparet, ut videre est in utraque definitione, quam supra retulimus ex Aristotele, quæque ab omnibus Peripateticis admittitur. Secundo, si Materia includat actum, vel erit actus simplex, vel composita ex actu & potentia. Si actus simplex, cur potentia dic tur? Si componitur ex actu & potentia, quomodo dicitur prima potentia? Tertio, Cujusmodi erit ille actus Materiæ, an substantialis, an accidentalis? an subsistens, an informans? Non fane esse potest accidentalis & informans, cum nihil supponat, cui inhæreat, aut quod informet. Nec substantialis & subsistens, alias esset perfectior forma, quæ non est actus subsistens. Deinde nutabit formæ substantialis definitio ab Adversariis recepta, qua dicitur Primus actus substantialis.

Quæro demum ab Adversariis, quid tandem intelligant per *actum essentialem*? Vel enim intelligunt omne id, quod non est nihil; ita ut actus opponatur nihilo, & quidquid non est nihil, dicatur *actus*: hoc sensu sine dubio Materia erit actus, quia non est nihil, sed res aliqua. Sed hoc modo usurpare nomen *actus* est abuti terminis; quia & potentia quoque annumeratur in rebus, ingrediturque compositionem entis creati. Vel intelligunt per *actum essentialem* aliquid determinatum in linea entis & exprimens modum essendi specialem, quo sensu dixit D. Thomas; *Actum esse id, quod determinat potentiam*; & sic materia

tentia non est actus, quia de se est quid indeterminatum, & ad omnes entis materialis species indifferens.

Concludamus igitur cum D. Th. 2. contra Gen. c. 45. in rebus tres gradus reperiri. Invenitur enim aliqua res, quæ est actus tantum, scilicet Deus optimus maximus; & alia res, quæ est potentia tantum, scilicet Materia prima: & demum alia res, quæ miscetur ex actu & potentia, cujusmodi sunt omnes creaturæ inter Deum & materiam primam positæ. Unde, ut arguit idem S. Doctor 1. p. q. 105. a. 1. sicut Deus est actus purus, nullam habens potentialitatem, ita Materia est potentia pura, nihil includens de actu: & ideo substantiæ, quæ fiunt ex materia prima, dicuntur *fieri simpliciter*, quia fiunt prima entia, quæ, ut ponderat 2. cont. Gent. c. 37. non fiunt ex ente actu, sed ex potentia essendi simpliciter, scilicet ex materia prima: Ens autem simpliciter dicitur, quod est primum, non superædificatum alteri priori.

Solvuntur objectiones.

OBji. 1. Quod est simile primo actui, est aliquo modo actus; Sed materia est aliquo modo similis primo actui, scilicet Deo: Ergo est aliquo modo actus.

Resp. Distinguo minorem: Materia est similis primo actui, ut ens est, concedo; ut actus est, nego. Et nego consequentiam. Cum enim Materia non sit actus, non potest assimilari Deo in ratione actus: attamen cum sit suo modo ens, quamvis potentiale & inchoatum tantum, assimilatur aliquo modo Deo in ratione entis.

Instabis. Materia debet assimilari Deo, ut actus est: Ergo nulla solutio, Probatur antecedens. Effectus debet assimilari causæ in eo, quod est ratio causandi; Sed Deus causat res in quantum est actus: Ergo Materia debet assimilari Deo in quantum est actus. Simile argumentum sibi objicit D. Th. 1. p. q. 44. a. 2. ad 3. ex cujus doctrina ibidem tradita.

Resp. Nego Antecedens. Ad probationem distinguo majorem. Effectus debet assimilari causæ, in eo, quod est ipsi ratio causandi, effectus adæquate sumptus, concedo; inadæquate sumptus, nego. Assimilatio enim effectus est finis intentus ab agente; ideoque non obtinetur, nisi opere perfecto. Cum igitur Materia sit solum inchoatio effectus proprii Dei, qui est ens, & compleatur per formam, non debet sola repræsentare actualitatem Dei, sed perduci ad hanc repræsentationem beneficio formæ, qua fit ens actu.

Urgebis. Effectus etiam inadæquatus debet saltem imper-

perfectè & inchoatè assimilari suæ causæ in eo, quod est ei ratio agendi; Ergo Materia erit saltem inchoative actus.

Resp. Materiam esse inchoative actum, non quod ipsa sit aliquid actu, sed quia est potentia ad actum. Potentia enim est quædam inchoatio actus, ex D. Thoma I. 2. qu. 27. a. 3. Unde Materia potest sic dici similis inchoative primo actui.

Obj. 2. Quod non est ens actu, nihil est; Sed Materia non est habenda ut merum nihilum: Ergo est ens actu.

Resp. Majorem argumenti, quam Adversarii pro fundamento suæ sententiæ assumunt, esse omnino falsam. Nam ex Aristotele & S. Thoma 1. Physic. Lect. 9. inter ens actu & nihilum mediat potentia realis essendi: unde Aristoteles ens reale divisit in actum & potentiam. Idque certa ratione constat. Nam si potentia, ut talis, nullam realitatem exprimeret, esset mera privatio. Itaque, ut Materia non sit nihil, non est necesse, ut actum entis dicat, sed sufficit, ut sit potentia realis susceptiva primi actus essendi. Nihil enim non solum excludit actum essendi, sed etiam positivam & realem potentiam huic actui subjectam.

Instabis. Mundus, antequam crearetur, idcirco erat merum nihilum, quia erat in pura potentia: Ergo si Materia ex se sit pura potentia, ex se nihil est.

Resp. Distinguo antecedens; quia erat in potentia, mere objective & per denominationem extrinsecam petitam a potentia activa Dei, concedo; quia erat in potentia, subjective & per entitatem aliquam capacem actualitatis essendi, qualis est Materia, nego. Explicatur solutio. Duobus modis dicitur *potentia*, objectiva & subjectiva. Potentia objectiva est mera non repugnantia ad essendum, connotans in aliquo agentem virtutem activam sufficientẽ, ut producatur. Hæc potentia, seu potius possibilitas, nihil ponit in re; est enim mera non repugnantia ad essendum, aut certe denominatio extrinseca petita a potentia activa, quæ est in agente; sic Mundus antequam crearetur, erat in potentia illa objectiva. At vero potentia subjectiva est realis entitas susceptiva actualitatis essendi. Unde addit supra nihilum, non quidem actum aliquem, sed entitatem actus susceptivam; nam cum ens corporeum, utpote mutabile, constet ex potentia & actu, hæc potentia est aliquid entis, nempe quædam ejus inchoatio, quam actus complet & perficit, atque ita cum illa ens actu constituit. Hoc sensu Materia dicitur potentia: unde non est merum nihil, nec tamen eos actu, sed realis entitatis susceptiva actus essendi.

Ut.

Urgebis. Potentia non potest impleri per non actum: Atqui Materia, dum producitur, explet aliquam potentiam: Ergo est actus, Major videtur certa. Probatur minor: Materia, antequam produceretur, erat possibilis; postquam vero est producta, explevit illam possibilitatem: Ergo materia explet aliquam potentiam.

Resp. Distinguo majorem: Potentia non expletur nisi per actum, potentia proprie dicta & realis, concedo; potentia negativa & improprie dicta, nego. Et distinctione applicata minori, nego consequentiam. Explicatur: Potentia propria & realis, quam etiam *subjectivam* superiore solutione vocavimus, est entitas actuum receptiva; ut intellectus dicitur potentia realis capax omnium scientiarum & hæc non expletur nisi per actum. Potentia vero negativa & impropria, quam *objectivam* diximus, quæque magis proprie dicenda est *possibilitas*, est mera non repugnantia ad essendum, & expletur per omnem entitatem realem, sive illa entitas sit actus, sive potentia realis; utrumque enim, antequam fieret, erat possibile. Hanc solum potentiam negativam dicitur explere Materia, quando producitur: unde non sequitur, eam esse actum, sed solum realem entitatem potentialem. Hujus solutionis fundamentum tradit D. Th. locis relatis.

Dices. Quod est actualiter extra nihilum, est ens actu. sed Materia est actualiter extra nihilum per propriam entitatem: Ergo est ens actu per suam entitatem.

Resp. Distinguo majorem: quod est actualiter extra nihilum, est ens actu; prout *actualiter* idem est, ac de facto nego; prout *actualiter* est idem, ac per aliquam actualitatem, concedo. Et ad minorem: Materia est actualiter extra nihilum; idest, de facto, concedo; id est, per aliquam actualitatem, nego. Dupliciter enim sumitur *actualiter*. Primo vulgariter & improprie, prout idem est, ac *de facto*, sicut aliquis dicitur *actualiter mortuus*, idest, *de facto & vere mortuus*. Secundo sumitur proprie, prout idem est, ac *per aliquam actualitatem*; sicut aliquis dicitur *actualiter doctus*, postquam consequutus est actum doctrinæ. In secundo sensu Materia non est ex se actualiter extra nihilum, idest, per aliquam actualitatem, quam ex se habeat; sed solum in primo sensu, idest, de facto, quia de facto non est nihil: unde non sequitur, eam importare actum; sicut non sequitur, mortem importare aliquid actualitatis, quamvis aliquis dicatur actu mortuus.

Objic. 3. Quod est bonum, est entitatis actualis: Sed Materia est bona: Ergo est entitas actualis. Minor est D. Thomæ. Major probatur: Nam ut idem D. Thomas

mas dicit, in tantum aliquid est bonum, in quantum est in actu.

Resp. Distinguo majorem: Illud est entitas actualis, quod est bonum, actu & complete, concedo; quod est bonum in potentia & incomplete, nego. Materia autem non est bona actu & perfecte, sed solum inchoative & in potentia, ut dicit S. Thomas 1. p. q 5. ar. 3. in quantum scilicet est bona potentia.

Obji. 4. Omnis differentia est actus; Sed Materia prima suam habet differentiam: Ergo & actum. Major videtur certa; siquidem sicut genus est natura potentialis, ita differentia est natura actualis. Minor vero constat. Nam Materia differt a forma: Ergo habet suam differentiam.

Resp. Distinguo majorem: Omnis differentia est actus; differentia proprie dicta, & quam in *Logica* diximus oriri a forma, concedo: differentia improprie dicta, nego. Porro Materia proprie nec habet genus, nec differentiam, quia constare genere & differentia proprium est entis completi; Materia vero non est ens completum, sed solum quædam entis inchoatio. Ita S. Thomas 1. p. qu. 1. ar. 8. ad 1.

Instabis: Differentia Materiæ, quantumvis sit impropria debet esse aliquatenus actus; Ergo nulla solutio. Probatur antecedens. Materia sublunaris differt a cœlesti, ut dicetur infra; Atqui differre non potest per puram potentiam, sed solum per aliquem actum: Ergo differentia Materiæ debet esse aliquatenus actus. Probatur minor. Materia sublunaris & cœlestis non possunt differre in eo, in quo conveniunt; Sed conveniunt in ratione potentiæ, siquidem utraque est potentia Ergo non possunt differre per potentiam, sed solum per aliquem actum.

Resp. Nego subsumptum. Ad probationem concessa majore, distinguo minorem. Materia sublunaris non potest differre a cœlesti, nisi per actum; extrinsece connotatum, concedo; intrinsece importatum, nego. Et similiter ad consequentiam: Ergo differentia Materiæ debet esse actus intrinsece importatus, nego: extrinsece connotatus, concedo. Ut enim dicit D. Thomas 1. p. q. 66. ar. 2. ad 4. *Cum potentia dicatur ad actum, ens in potentia est diversum ex hoc ipso, quod ordinatur ad diversum actum; unde materia cœlestis est alia a sublunari, quia non est in potentia ad formam elementi*, id est, eo quod connotet solum formas cœlestes, & Materia sublunaris formas sublunares: Itaque differunt, non quod importent actum, sed quod respiciant diversos actus.

Dices. Sic se habet Materia ad potentiam, sicut forma ad actum; Sed forma non est ita purus actus, quin includat aliquam potentialitatem: Ergo pariter Materia non est

ita pura potentia, quin includat aliquam actualitatem.

Resp. Nego majorem & paritatem. Ratio & disparitas est: Primo, quia nulla res creata potest esse perfecte actus, hoc enim solius Dei est: unde omnis creatura habet actualitatem suam permixtam potentia. At vero non est contra rationem rei creatæ, quod sit pura potentia; imo hoc maxime congruit Infimæ rerum, qualis est materia, ut sit pura potentia, sicut suprema rerum, scilicet Deus, est purus actus. Secunda disparitas est, quia forma, ut omnis alia res creata, est aliquid medium inter primum actum, scilicet Deum, & primam potentiam, scilicet Materiam: Cum ergo medium participet de utroque extremo, forma debet habere aliquid de potentia: at vero Materia est infima in rebus. Sicut autem supremum ens nihil habet de potentia: ita infima rerum nihil debet habere de actu. Utramque solutionem sæpe insinuat D. Thomas. Adde tandem, quod forma non est in vertice actualitatis, sicut materia est infima potentialitatis; & ideo hæc purior est in sua potentialitate, quam in actualitate.

Obji. ultimo. Materia est composita metaphysice, est intelligibilis, est una positive: Ergo habet exilem quandam actualitatem. Consequentia videtur legitima. Nam compositio metaphysica est ex actu & potentia: Intelligibilitas vero petitur ex actualitate, imo ipsa est actualitas, cum adveniat rei tanquam attributum & dos ejus; demum unitas positiva, cum sit quid abstractum, est etiam quid actuale & formale. Antecedans vero suadetur: Et in primis quantum ad primam partem, quia Materia non componit nisi physice: Ergo est composita metaphysice, quatenus in ea est aliquid, quo convenit cum aliis rebus: & aliquid, quo ab illis differt. Quod vero sit intelligibilis & una positive, patet; quia intelligibilitas & unitas sunt attributa omnis entitatis positivæ; Sed Materia habet entitatem positivam; non enim est nihil: Ergo est una, & intelligibilis.

Resp. Argumentum nimis probare. Nam quo jure dissolvitur entitas Materiæ in actum & potentiam metaphysicam, eodem hæc potentia rursus dissolvi poterit in alium actum & potentiam, sicque in infinitum. Siquidem hæc potentia metaphysica, quæ ponitur ut pars metaphysica Materiæ, erit intelligibilis, una positive, (hæc enim sunt attributa omnis realitatis) & demum habebit aliquid quo conveniat cum sua comparte, & aliquid, quo differat, sicque erit composita metaphysice. Sistendum igitur est in simplicissima entitate Materiæ, cohibendaque illa rationis ratiocinantis licentia, quæ realitatem adeo in sua potentialitate puram ac simplicem, in actum & potentiam dissolvere sine fundamento nititur.

Resp.

Reſp.1.ad ſingula: Et quidem ad primam antecedentis partem, nego, Materiam eſſe compoſitam metaphyſice. Hæc enim compoſitio ſolum locum habet in ſpeciebus; Materia autem non eſt ſpecies, ſed pars entis in omnes rerum materialium ſpecies transformabilis. Immo ut accuratius id argumentum diſſolvatur, rogo Adverſarios, quid tandem intelligant per *compoſitionem metaphyſicam*, quo nomine adeo abutuntur? An realem compoſitionem ex partibus realiter diſtinctis, quomodo eſſentia & exiſtentia, aut natura & ſubſiſtentia, dicuntur componere metaphyſice! An unionem eorum, quæ ratio diſtinxerat cum fundamento, quomodo genus & differentia metaphyſice, aut verius logice dicuntur componere ſpeciem? An tandem compoſitionem rationis ſine fundamento, qualem & Deo, quamvis ſimpliciſſimo, gratis quidam fingunt? Prima mani eſte exular a Materia re prorſus ſimplici. Secunda quoque in eam non cadit: quia fundatur in aliqua compoſitione phyſica & reali: unde ſicut in Deo locum non habet, quia ſimplex eſt in ſua actualitate, ita nec in Materia prima, quia ſimplex eſt in ſua potentialitate ut ait D. Thomas 1.p.q.3. art. 8. ad 3. Tertia tandem locum quidem habere poſset in Materia, ſicut & in Deo; ſed non magis arguit in illa actualitatem, quam in Deo potentialitatem: fit enim ad libitum nulla accepta ex rebus occaſione.

Ad ſecundam vero & tertiam antecedentis partem reſpondeo, unitatem & intelligibilitatem competere Materiæ, non ſimpliciter, ſed ſolum ſecundum quid, & eo modo, quo competere poſſunt potentiæ reali: unde non arguunt in ea actualitatem, ſed ſolum realitatem. Quod quam verum ſit, ut ex ipſis Adverſariorum principiis innoteſcat, finge, ut volunt, Materiam componi metaphyſice ex actu & potentia; an non illa potentia, qua purior fingi nequit, erit una & intelligibilis? erit plane; & tamen non ruſus componetur ex actu & potentia, niſi velis abire in infinitum: Ergo unitas & intelligibilitas non arguunt actualitatem, ſed dumtaxat qualemcumque realitatem.

ARTICULUS TERTIUS.

An Materia propriam habeat existentiam.

ETsi hujus quæstionis decisio facile sequatur ex præcedenti (si enim Materia nullum includit actum entitativum, multo minus existentiam, quæ est perfectissimus ultimus actus entis) ut tamen plenius discutiatur natura Materiæ, illam speciali articulo expendendam suscipimus. Quid vero sit existentia ex professo dicetur in Metaphysica. Interim ut aliquam & ab omnibus receptam notionem ejus tradamus, Existentia est extra nihilum & causas sistentia, ut vel ipsa vox innuit: siquidem res existere dicitur, cum extra causas nihilum sistitur. Quia vero res censetur sisti extra causas & nihilum, cum nihil ei deest requisitum ad rationem entis, ideo Metaphysici definiunt existentiam *Ultimam entis actualitatem*. Hoc posito:

Duplex est sententia. Prima censet Materiam & Formam habere proprias & partiales existentias, ex quibus una totalis compositi existentia constituatur. Hujus opinionis fundamentum est, quod existentia re ipsa non distinguatur ab essentia: unde cum Materia suam propriam essentiam habeat, propriam itidem existentiam habere oportet. Id refutabimus in Metaphysica. Secunda sententia Materiæ omnem prorsus existentiam propriam abnegat, eamque censet meram potentiam realem & positivam, existentiæ capacem. Ita Thomistæ omnes, & plerique alii.

CONCLUSIO.

MAteria prima nullam ex se habet existentiam, sed existit per existentiam totius compositi, quæ illi competit per formam; sicut corpus vivit vita ipsius animalis, quam habet per animam.

Sic censet ubique S. Thomas. *Materia*, inquit q. 4. de Potent. ar. 3. *non potest existere sine forma: esse enim*, ut subdit, *non habet nisi per formam, quæ est actus ejus.* Et 1. p. q. 16. ar. 3. ad 3. *Materia secundum se neque habet esse, neque cognoscibilis est.* Idem docet passim, atque expresse innuit Aristoteles, cum solvens illud Antiquorum argumentum, materiam esse actu ens, seu existere, alias fore nihil, non respondet, eam ex se habere aliquam existentiam, qua sit extra nihil, ut in promptu erat reponere, si ita sensisset; sed ait, inter ens actu & nihil eam esse mediam, quia est realis entis potentia. Itaque non ex se illam existere

cen-

ceuset, sed esse puram potentiam actus essendi, seu formæ & exsistentiæ capacem.

Probatur. 1. Conclusio ex fundamentis supra constitutis. Materia ex se non habet id, quod acquirit per generationem; Atqui per generationem acquirit exsistentiam: Ergo eam ex se non habet. Major patet ex terminis. Minor suadetur. Quod mutatur de non *esse* ad *esse*, acquirit *esse*, seu exsistentiam, ut patet ex terminis; *esse* enim idem est ac *exsistere*; Sed Materia per generationem mutatur de non *esse* ad *esse*, seu exsistere; generatio enim est mutatio de non *esse* ad *esse*: Ergo Materia per generationem acquirit *esse*, seu exsistentiam.

Respondebis, Materiam per generationem acquirere *esse*, seu exsistentiam perfectiorem: habere tamen nihilominus ex se aliquam, sed imperfectam.

Sed contra. In primis inde sequeretur, Materiam exsistere duabus exsistentiis, propria nempe & ea alia, quæ illi per generationem accedit; quod plane absurdum est & superfluum. Deinde sic instauratur hæc ratio contra responsionem. Quod acquirit primum *esse*, nullum ex se habet *esse*, seu existentiam, sed solum est in potentia ad illam; Sed Materia per generationem acquirit primum *esse*: Ergo ex se nullum habet. Major constat ex ipsis terminis. Minor vero ex notione jam tradita generationis. Hæc enim ab alteratione differt, quod alteratio terminetur solum ad *esse* secundarium & secundum quid: At vero generatio ad *esse* substantiale, id est, simpliciter primum. Unde subjectum generationis, nempe Materia, est in potentia ad *esse* simpliciter primum.

Urgetur amplius hæc ratio. Si Materia ex se haberet exsistentiam, esset ens actu; ens enim dicitur ab *esse*, seu exsistentia: Ergo esset primum ens actu, nullum enim prius supponit: Ergo esset substantia actu, quippe nomine *substantiæ* intelligitur primum ens actu cæteris substans: Ergo Materia non fieret substantia actu; nam, ut recte dicebant Antiqui, quod est, non fit. Sicque velint, nolint, Adversarii relabuntur in sententiam illorum Antiquorum, qui censebant, Materiam esse solam rei substantiam, quæ per mutationes non producebatur, sed jam exsistens varie modificabatur: atque adeo non dari generationem substantialem, sed omnem mutationem esse alterationem. Hæc ratio est S. Thomæ 1. part. q. 67. ar. 1.

Probatur 2. Conclusio ex notione jam tradita exsistentiæ. Exsistentia est rei extra causas & nihilum sistentia, ut ipso nomine constat: Atqui Materia extra causas & nihilum ex se non habet exsistentiam. Probatur minor. Res censetur sisti extra causas & nihilum, cum nihil ei

deest ad rationem entis essentialiter requisitum; nam si ei desit aliquid ad rationem entis essentialiter requisi- tum, non censetur sisti & terminari in linea entis, sed po- t us tendere ad aliquid ulterius, ut sit ens, id est, exsistens actu; Atqui Materia ex se talis non est, ut nihil ei desit ad rationem entis essentialiter requisitum: Ergo ex se non sistitur extra causas & nihilum. Declaratur minor: Ens generabile, ut supra demonstravimus, essentialiter constat ex potentia & actu essendi, id est, ex materia & forma: unde forma est essentialiter pars & complemen- tum entis; Atqui Materia ex se non habet formam: Ergo non habet ex se quidquid essentialiter requiritur ad ra- tionem entis, sed est solum quædam entis inchoatio, nempe potentia, ex qua fit ens generabile.

Hanc rationem duobus verbis complexus est D. Tho- mas 1. p. q. 7. ar. 2. *Materia prima*, inquit, *non exsistit in re- rum natura per se ipsam, cum non sit ens in actu, sed poten- tia tantum*: qui quidem discursus posset ita in forma proponi. Eo modo Materia exsistit, quo est ens: exsi- stentia enim est actus entis; Sed materia ex se non est ens, nisi in potentia; est enim id, ex quo fit ens sim- pliciter, seu primum Ens: Ergo non exsistit nisi in po- tentia.

Respondebis, Materiam esse ens inchoative, incomple- te & partialiter; sicque habere exsistentiam incomple- tam & partialem.

Sed contra. Exsistentia essentialiter est id, quo ali- quid sistitur & terminatur in linea entis, ita ut ulterius non tendat ad hoc, quod sit ens: si enim ulterius tende- ret ad essendum ens, sine dubio non intelligeretur sisti & terminari, ut constat ex terminis: Atqui quod est solum ens inchoative & incomplete, ulterius tendit ad hoc ut sit ens: Ergo nullo modo potest intelligi exsistens etiam partialiter.

Sed falluntur Adversarii, quod imaginentur Materiam & Formam, ut duo partialia entia, ex quibus ens con- fiet, veluti ex duabus partibus integralibus, quarum quælibet partialiter habeat id, quod toti competit; sicut totalis extensio constat ex duabus partibus, quarum quælibet est actu, sed partialiter extensio. Id sane fal- sum est. Non enim sic constituitur ens ex Materia & For- ma, sed ut ex potentia essendi, & actu essendi, sicut vi- vens constituitur ex corpore, ut potentia vivendi, & ex anima, ut actu vivendi. Unde sicut corpus non habet actu vitam partialem, sed est solum in potentia ad vitam, quæ in vivente una est corpori per animam communica- ta; sic Materia non habet partialem exsistentiam, sed solum est in potentia ad exsistentiam, quæ in ente sub-

fubſtantiali unica eſt, Materiæ per formam communicata.

Reponunt. Anima rationalis ſeparata eſt ens incompletum, & tamen propriam ac partialem retinet exſiſtentiam: Quidni & materia, licet ſit ens incompletum, ſuam habere poterit partialem exſiſtentiam.

Sed contra. Primo falſum eſt, animam ſeparatam habere partialem exſiſtentiam; habet enim totalem illam, quam corpori unita ipſi communicabat. Unde partiales exſiſtentiæ hinc adſtrui nequeunt. Ita docet S. Thomas 1. p. q. 76. ar. 1. ad 6. *Anima*, inquit, *humana illud eſſe, in quo ſubſiſtit, communicat materiæ, ex qua & anima intellectiva fit unum; ita quod illud eſſe, quod eſt totius compoſiti, eſt etiam animæ.* Deinde anima rationalis non eſt ens incompletum, incompletione, ut ita dicam, indigentiæ, quaſi egeat corpore ad eſſendum & operandum: [poteſt enim eſſe & operari ſine corpore] ſed ſolum incompletione ulterioris communicabilitatis, quatenus exſiſtentiam habet ſibi quidem propriam, ſed tamen ulterius communicabilem corpori; unde non cenſetur omnino completa, niſi ſuæ comparti, cui naturaliter communicabilis eſt, & ad quam eſſentialiter ordinatur, ſit unita, ut recte obſervat Cajetanus 1.p.q.76.ar.1. At vero Materia eſt ens incompletum incompletione indigentiæ, quia cum ſit ens in potentia, eget forma, qua ſit ens in actu; atque ita ex ſe non exſtens in actu exſiſtens, ſed ſolum in potentia.

Ex his intelligitur qua ratione Materia recipiat *eſſe*, ſeu exſiſtentiam, cum eam ex ſe non habeat. Nam exſiſtentia eſt prope actus entis: ens enim dicitur ab *eſſe*, ſeu *exſiſtere*: unde in tantum aliquid exſiſtit, in quantum eſt ens. Porro Materia ex ſe non eſt ens, ſed ſolum potentia, ex qua fit ens. Per formam tamen completur in ratione entis; & ideo per formam acquirit exſiſtentiam, quatenus ex ea & forma fit unum ens, cui proprie competit exſiſtere. Id explicat Cajetanus ſenſibili exemplo lucis. Hæc enim ut communicetur duo requirit. Primo ſubjectum capax; ſecundo certam in eo ſubjecto diſpoſitionem, ſine qua lucem non admittit, nempe diaphaneitatem, qua poſita ſtatim a ſole corpus lucem recipit. Sic pariter, ut communicetur exſiſtentia rebus corporeis, duo requiruntur: primo ſubjectum, ſeu potentia capax eſſendi: Hæc eſt Materia, verum cum ea ſit ex ſe indifferens ad omnem entis rationem, nec quidquam poſſit exſiſtere, niſi habeat determinatam & completam entis rationem, requiritur ſecundo forma determinans & complens Materiam in ratione entis: ea poſita ſtatim accedit exſiſtentia huic formæ commenſurata. Sed rurſus,

ſicut unica eſt lux, quæ non eſt partim corporì, partim diaphaneitatis, ſed totius compoſiti ex corpore & diaphaneitate; ita unica eſt exſiſtentia, quæ neque eſt Materiæ, neque formæ, ſed totius compoſiti, nempe entis completi.

Id videre eſt in Viventibus, quibus vivere eſt *eſſe*, ſeu *exſiſtere*, ut ait Ariſtoteles. Itaque in Animali unica eſt vita, quæ nec animæ, nec corporis ſolius eſt; nec partim corporis, partim animæ; ſed conjuncti ex anima & corpore; & ad quam requiritur ſubjectum vitæ capax, nempe corpus: deinde forma determinans ad hunc vitæ modum, nempe anima; qua poſita ſtatim adeſt vita, ut actus totius conjuncti. Idem evenit in exſiſtentia aliarum rerum; ea Materia datur per formam, quia materia per formam fit ens actu: hinc exſiſtentia ſequitur formam, ut perpetuo docet S. Thomas. Vide 1. p. q. 56. art. 5. q. 75. ar. 6.

Solvuntur objectiones.

OBji. 1. Quod habet proprium *fieri* diſtinctum a *fieri* formæ, propriam habet exſiſtentiam: Sed Materia proprium habet *fieri* diſtinctum a *fieri* formæ: Ergo & propriam exſiſtentiam. Major certa eſt: Nam *fieri* eſt acquirere *eſſe*, ſeu exſiſtentiam. Minor probatur. Materia facta fuit per creationem, formæ fiunt per generationem ſubſtantialem; Sed creatio diſtincta eſt a generatione: Ergo Materia proprium habet *fieri* diſtinctum a *fieri* formæ.

Reſp. Nego minorem. Ad probationem diſtinguo majorem. Materia facta eſt per creationem, terminatam ad totum compoſitum, ſub quo creata eſt, concedo: ad ſe ſolam, nego; & conceſſa minori, nego conſequentiam ſub diſtinctione data. Itaque fatemur, Materiam creari, ſed non ſolam: nam ut recte arguit S. Thomas 1. p. q. 45. ar. 4. creatio terminatur ad ens. Porro Materia ſola non eſt ens, ſed potentia ad ens actu, quæ per formam completur in ratione entis: unde creari nequit, niſi ſub forma. Atque ita per creationem acquirit quidem exſiſtentiam, non tamen propriam, ſed per formam ipſi communicatam. Porro, quod opponi poſſet, materiam habere proprium *fieri*, quia habet proprium *conſervari*, commodius ſolvetur infra qu. 3. ar. 3.

Inſtabis. Materia ſaltem aliquo modo terminat creationem; Ergo ſaltem aliquo modo exſiſtit.

Reſp. Diſtinguo conſequens: exſiſtit per Exſiſtentiam totius compoſiti, in quo creatur, concedo: per aliquam ſibi propriam, nego. Solutio patet ex dictis.

Ut-

Urgebis. Ergo Materia pereunte composito corrumpitur, quod est contra Aristotelem. Probatur consequens: Corrumpi est amittere *esse*, Atqui Materia pereunte composito amittit *esse*, si non habet aliud *esse*, seu *existere*, quam totius compositi: Ergo pereunte composito corrumpitur.

Resp. Nego consequens. Ad probationem distinguo majorem: Corrumpi est amittere *esse*, ita ut nullum aliud *esse* subrogetur, nego. Materia autem cum deperdit unum *esse*, ut exsistentiam ligni, statim recipit aliud *esse*, ut *esse* ignis; nam *corruptio unius est generatio alterius*. Unde non deperdit, sed solum mutat exsistentias. Sicut ergo servus non dicitur liberari dum ab una servitute transit ad aliam; nec homo nudari, si deponendo unam vestem aliam simul induat; ita nec Materia dicitur corrumpi, cum ita unum *esse*, deponit, ut aliud statim recipiat.

Obji. 2. Quod est prius composito, non exsistit per exsistentiam compositi; Sed Materia est prior composito: Ergo non exsistit per exsistentiam compositi Major videtur certa. Minor probatur. Causa est prior effectu, & principium prius principiato: Sed Materia est causa & principium compositi: Ergo est prior composito.

Resp. cum Cajetano Op. de Ente & Essentia, quæst. 8. Distinguo majorem: Quod est prius composito, prioritate naturæ & causalitatis, nego; prioritas enim naturæ non est prioritas exsistendi, sed solum prioritas causandi: unde non impedit simultatem realem, & ideo quod est prius natura, potest exsistere per exsistentiam illius, quod est posterius, quia utrumque simul realiter exsistit. Materia vero est prior quovis composito priorate causæ & naturæ, non prioritate temporis, quia nullum instans temporis est, in quo non sit in aliquo composito.

Resp. 2. Distinguo eandem majorem: Quod est prius secundum actualitatem exsistentiæ, concedo; secundum solam realitatem potentiæ, nego. Et ad minorem: Materia est prior composito, secundum realitatem potentiæ, concedo, secundum actualitatem exsistentiæ, nego. Materia enim, cum de se non sit aliud, quam potentia essendi, & exsistendi, præcedit compositum secundum realitatem potentiæ dumtaxat; non vero secundum actualitatem exsistentiæ: non enim exsistit, nisi in composito. Aliis terminis dari posset solutio: Quod est prius per modum entis completi, concedo, quod est prius per modum inchoationis entis, nego. Ratio est, quia, ut jam ostendimus, exsistentia est actus entis completi; unde illud solum exsistit, quod est ens completum; non vero quod est tantum entis inchoatio.

Instabis: Quod intelligitur causans, intelligitur exsi-

stens; Sed Materia in illo priori intelligitur causans compositum: Ergo intelligitur exsistens.

Resp. Distinguo majorem: Quod intelligitur causans, per modum causæ efficientis, concedo: per modum causæ materialis, nego. Ratio est quia causa efficiens causat per modum dantis exsistentiam effectui; cum ergo nemo det, quod non habet, causa efficiens prius intelligitur exsistens, quam causans. At vero causa materialis causat per modum subjecti & potentiæ recipientis *esse* & exsistentiam. Ad recipiendum autem exsistentiam non oportet illam præhabere: unde causa materialis in illo priori, quo concipitur prævenire constitutionem compositi, non debet intelligi exsistens, sed tendens ad exsistentem.

Urgebis. Quod est per se extra nihil, per se exsistit: Sed quod causat, etiam per modum Materiæ, per se est extra nihil: Ergo per se exsistit. Probatur minor. Quod enim est intra nihilum, nihil causare potest.

Resp. Distinguo majorem: Illud per se exsistit, quod est extra nihil, complete & totaliter, concedo; quod est extra nihil, inchoative & vialiter, nego. Porro, ut supra dictum est, Materia secundum propriam entitatem & in illo priori naturæ, in quo concipitur prævenire formam, est solum extra nihil inchoative, in quantum est quædam entis inchoatio.

Dices. Quod est extra causam efficientem, est complete extra nihilum; Sed Materia prima, ut prævenit formam, est extra causam efficientem: Ergo est complete extra nihil. Probatur minor: Causa efficiens Materiæ est virtus creatrix; Sed Materia, ut prævenit formam, est extra virtutem creatricem: Ergo est extra causam efficientem.

Resp. Distinguo majorem: Illud est extra nihilum complete, quod est extra causam efficientem, per modum effectus completi in ratione entis, concedo; per modum effectus incompleti & inchoati, nego. Materia autem, ut prævenit formam, est solum aliquid incompletum & viale, quod nequit intelligi complete esse & conservari, etiam a causa creatrice, nisi sub aliqua forma. Unde, ut dicit D. Thomas 1. p. q. 15. a. 3. *Materia in Deo non habet propriam ideam cum toto composito*: & aliis in locis sæpe repetit, *Materiam nullo modo creari posse, nisi cum forma*.

Replicabis Ergo saltem Materia ex se habet exsistentiam incompletam & vialem. Eo enim modo exsistit, quo est extra nihil & causam efficientem; Sed per se est extra nihil & causam efficientem, saltem incomplete & vialiter: Ergo habet exsistentiam saltem incompletam & vialem.

Resp.

Resp. Nego majorem: Nam, ut jam demonstravimus, ad exsistendum non satis est rem esse quocumque modo extra causam effectricem & nihilum, sed debet esse per modū rei completæ & terminatæ in linea entis: Exsistentia enim est terminus entis, in quo quiescit ejus productio.

Obj. 3. & simul instabis contra datas solutiones. Inter esse extra nihil & causas, & esse intra nihil & causas, non datur medium: Ergo Materia debet esse complete vel intra, vel extra nihil & causas. Probatur antecedens, quia ens & nihil immediate opponuntur: Ergo inter ea non datur medium.

Resp. Dari medium inter ens completum & nihilum, scilicet ens incompletum & viale, proindeque inter esse intra nihilum, & esse extra nihilum, complete & terminative: unde nego consequentiam. Quæ responsio aptari debet probationi antecedentis.

Resp. 2. cum Joanne a S. Thoma, distinguo antecedens: Inter esse extra nihil & causas, vel intra nihilum & causas non datur medium, secundum rem & durationem, quasi in Mundo aliquid dari possit, quod nec intra, nec extra causas & nihilum de facto sit, concedo; non datur medium, secundum præcisionem, nego. Cum enim demonstraverimus, ens dividi in potentiam, & actum essendi, eamque potentiam esse entis solam inchoationem; evidens est, quod licet hæc inchoatio entis nunquam reperiatur, quin sit extra nihilum perfecte, quia nunquam potest reperiri sine forma; attamen si sumatur præcisa ab illa forma, qua completur & ponitur in linea entis actu, non intelligeretur esse plene extra nihilum, sed magis tendere a nihilo ad ens, sicque ut medium inter ens actu & nihilum.

Resp. 3. Dato antecedente, distinguo consequens: Ergo Materia debet esse vel intra, vel extra nihilum, per se ipsam, nego; per exsistentiam, quam habet in toto composito, concedo. Nam sicut forma pure corporea ut forma equi, est solum extra nihilum, in quantum exsistit in composito equi, in quo salvatur, & quo destructo perit; ita Materia est extra nihilum, in quantum salvatur in aliquo composito, per cujus exsistentiam exsistit. Et ideo semper quidem exsistit & est extra nihilum, non tamen per se præcise, sed per exsistentiam compositi, in quo exsistit.

Obj. 4. Materia per se subsistit: Ergo etiam per se exsistit; *subsistere* enim & *exsistere* sunt ejusdem rationis. Probatur antecedens. Quod substat formæ, debet per se subsistere; Sed Materia substat formæ: Ergo debet per se subsistere. Major certa est: nam prius est per se subsiste-

re, quam substare alteri. Minor vero patet; nam effectus materiæ est substare formæ.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem distinguo majorem. Illud debet per se subsistere, quod substat formæ, accidentali & secundariæ, concedo; quod substat formæ substantiali, nego. Explicatur solutio. Duplex est forma, ut jam insinuatum est; una substantialis, quæ dat subjecto *esse* simpliciter, seu primum *esse*, ipsumque complet in ratione entis & substantiæ, ut forma hominis, forma ignis, &c. alia vero est forma accidentalis, quæ rei jam exsistenti dat aliquod *esse* secundarium & secundum quid, ut sanitas, albedo, &c. Dicimus ergo, quod subjectum substans formæ accidentali debet quidem in se subsistere, quia forma accidentalis non dat, sed supponit *esse* substantiale, seu *subsistere*: prius enim est esse hominem, quam esse doctum, vel sanum. Attamen subjectum substans formæ substantiali non debet in se subsistere, quia hoc habet a forma substantiali. Solutio est D. Thomæ Op. 31. Adde præterea, quod hoc argumentum nimis probat, nempe Materiam esse nobiliorem forma; nam substentans est nobilius substentato.

Obj. ultimo. Exsistentia non distinguitur ab essentia; sed Materia essentiam suam habet a forma distinctam. Ergo & propriam exsistentiam.

Resp. Nego majorem: Nam in Metaphysica ostendemus, omnem essentiam creatam distingui realiter ab exsistentia. Deinde, quamvis exsistentia esset essentia, non esset tamen qualiscumque essentia, sed essentia actualis & completa in genere entis: unde, etiam dato principio Adversariorum, non sequeretur, Materiam habere propriam exsistentiam, quia non habet essentiam completam in linea entis.

ARTICULUS QUARTUS.

An Materia exsistere possit sine Forma.

FAtentur omnes, Materiam non posse naturaliter sine forma exsistere, quia ex se vel nullam habet exsistentiam, vel non nisi a forma dependentem. Sed, utrum saltem divinitus id fieri possit, dubium est inter Authores. Affirmant Scotus, & quidam extra D. Thomæ Scholam: negant vero D. Thomas & Thomistæ communiter. Ut difficultas intelligatur:

Nota, in Deo duplicem distingui potentiam, aliam *naturalem & ordinariam*, aliam *supernaturalem, extraordinariam & absolutam*. Potentia ordinaria est, quæ se manifestat in effectibus ordinariis; seu, quæ operatur juxta

natu-

naturam rerum & leges ordinarias, quas in Mundi gubernatione divina Sapientia constituit: ut cum ex semine fit arbor, ex arbore profertur fructus; hæc sine dubio fiunt per potentiam ordinariam. Potentia extraordinaria est, qua Deus operatur supra consuetum rerum ordinem, ex infinita illa virtute, quæ nullis terminis limitatur; seu, ut loquitur Scriptura, *dum facit potentiam in brachio suo*, & infinitam virtutem suam adhibet: Deus enim plus potest, quam fecit, & ostendunt effectus naturales, ut demonstrat D. Thomas 1. p. q. 25. a. 5. Ex illa potentia extraordinaria operatur, cum in Mysterio Eucharistiæ accidentia substinet sine subjecto: in Mysterio Incarnationis humanam naturam unit Divinæ Personæ; dum facit Virginem esse matrem: dum mortuos vitæ restituit, &c. Huic potentiæ absolutæ conceditur quidquid non implicat contradictionem: quod vero contradictionem implicat, habetur ut impossibile, etiam divinitus, seu de potentia absoluta. Unde contradictio statuitur à Philosophis & Theologis ut regula possibilitatis rerum respectu Divinæ omnipotentiæ.

Hujus vero rationem [ut rem sæpe repetendam semel stabiliamus] profundissimam affert S. Thomas 1. p. q. 25. art. 3. Quia cum Deus contineat in se totam essendi plenitudinem, potest profundere ex se omne *esse*. Proindeque illud solum repugnat Divinæ omnipotentiæ, quod repugnat *esse*. Id vero solum repugnat *esse*, quod importat simul *esse*, & *non esse*, in quo sita est ratio contradictionis. En verba S. Doctoris: *Unicuique potentiæ activæ correspondet possibile secundum rationem illius actus, in quo fundatur talis potentia activa. Sicut potentia ea efactiva refertur ut ad proprium objectum, ad omne calefactibile. Esse autem Divinum, super quod ratio Divinæ potentiæ fundatur, est esse infinitum, non limitatum ad aliquod genus entis, sed præhabens in se totius esse perfectionem: Unde quidquid habet, aut potest habere rationem entis, continetur in possibilibus absolutis, respectu quorum Deus dicitur omnipotens. Nihil autem opponitur rationi entis, nisi non ens. Hoc igitur repugnat rationi possibilis absoluti*, [quod subditur Divinæ omnipotentiæ] *quod implicat in se esse & non esse simul*, seu contradictionem. Sic fieri nequit, etiam divinitus, ut, quæ facta sunt, infecta reddantur: quod quis vivat sine vita: quod detur triangulum sine angulis: quod sit homo sine anima rationali, &c. Siquidem [& idem dicendum de aliis] cum homo sit per animam rationalem, negatio animæ rationalis est negatio hominis: unde cum tollitur anima rationalis, non fit, sed magis destruitur homo. His itaque constitutis,

CON.

CONCLUSIO.

Videtur, fieri non posse, etiam de potentia Dei absoluta, ut Materia exsistat sine forma. Ita tenet S. Th. Quæst. 13. ar. 1. *Quod*, inquit, *aliquid sit & non sit, a Deo fieri non potest, neque aliquid involvens contradictionem; & hujusmodi est materiam esse sine forma.* Idem habet 1. p. q. 66. a. 1. aliisque in locis.

Probatur Conclusio ratione S. Thomæ 1. p. q. 66. ar. 1. In tantum aliquid exsistit, in quantum est ens actu, ens enim dicitur ab *esse*, seu exsistere, & ideo quod exsistit actu, est ens actu: sed implicat contradictionem, ut Materia sit ens actu sine forma; forma enim est actus entis, Materia vero potentia: Ergo implicat, Materiam exsistere sine forma.

Confirmatur primo. Exsistentia est sistentia rei extra causas & nihilum; Sed implicat, Materiam sine forma sisti extra causas & nihilum: Ergo & exsistere sine forma. Major est notio exsistentiæ. Minor constat, tum ex ipsis terminis; Nam forma est causa respectu Materiæ, dans ipsi *esse*: Ergo implicat Materiam omni forma destitutam esse extra causas. Tum quia in tantum Materia extra causas sistitur, in quantum in ratione entis constituitur; Sed constituitur in ratione entis per formam: Ergo eatenus extra nihilum sistitur, quatenus forma perficitur.

Secundo. Sic se habet forma, ut sit ad exsistentiam ut sic, sicut forma viventis ad exsistentiam viventis, quæ est vita; Sed implicat, Materiam vivere sine forma viventis, nempe anima: Ergo & esse sine forma.

Tertio. Effectus causæ formalis nec divinitus suppleri possunt, ut vulgo dicitur, & verum est: ut nec divinitus aliquid esse potest album sine albedine; figuratum sine figura: Sed forma dat *esse* Materiæ per modum causæ formalis: Ergo nec divinitus fieri potest, ut Materia exsistat sine forma.

Obji. 1. Materia minus dependet a forma quam accidens a subjecto: Sed accidens potest divinitus esse sine subjecto: Ergo & Materia esse sine forma. Probatur major. Prius minus dependet a posteriori, quam posterius a priori: Sed Materia est prior forma, accidens vero est posterius subjecto: Ergo Materia minus dependet a forma, quam accidens a subjecto.

Resp. Nego majorem; ut enim inquit S. Thomas 1. p. q. 66. a. 1. ad 3. *Accidens, cum sit forma, est actus quidam: Materia autem secundum id, quod est, est ens in potentia. Unde magis repugnat Materiæ esse in actu sine forma, quam accidenti sine subjecto.* Ad probationem transeat major, & di-

distinguo minorem: Materia est prior forma: quantum ad realitatem entitatis, concedo; quantum ad actualitatem exsistendi, nego. Id est, Materia, cum sit receptiva formæ, præcedit ipsam quantum ad realitatem potentiæ receptivæ; sed quia Materia exsistit per formam, forma præcedit Materiam quantum ad actualitatem exsistendi.

Obj 2. Deus se solo sine caussis secundis potest quidquid potest cum illis; Sed cum forma potest dare exsistentiam Materiæ: Ergo etiam sine forma.

Resp. Distinguo majorem: Deus potest se solo quidquid potest cum caussis secundis, efficientibus, concedo; formalibus, aut materialibus, nego: Nam, ut diximus, effectus caussæ formalis nullo modo suppleri potest.

Obj. 3. Deus potest supplere exsistentiam creatam per propriam exsistentiam, ut patet in Humanitate Christi, quæ non exsistit per exsistentiam creatam, sed per Divinam supplentem vices creatæ: Ergo etiam poterit Deus communicare suam exsistentiam materiæ, & sic eam reddere exsistentem sine forma.

Resp. Distinguo antecedens: Deus potest supplere exsistentiam creatam per propriam, in subjecto capaci exsistentiæ; concedo: in subjecto incapaci exsistentiæ, nego. Materia autem est essentialiter incapax exsistendi sine forma, sicut corpus est essentialiter incapax vivendi sine anima.

ARTICULUS QUINTUS.

De Unitate, Appetitu, & Ingenerabilitate Materiæ.

Constat ex dictis, quid sit Materia; eam scilicet esse puram potentiam in genere entis & substantiæ, quæ de se nullum habet essendi actum, nullamque exsistentiam sed per formam completur in genere entis, & redditur exsistens. Nunc breviter explicandum est, qualis sit; id est, quomodo sit una, quomodo formas appetat, & quomodo sit incorruptibilis & ingenerabilis.

PRIMA CONCLUSIO.

Materia ex se non est perfecte & complete una, sed solum imperfecte & in potentia.

Probatur. Materia eo modo est una: quo est ens; siquidem unitas est proprietas entis; Atqui de se non est ens complete, ut ostendimus supra; Ergo non habet

unit-

unitatem completam, sed imperfectam, quæ ulterius trahi potest ad omnes entis species, ut ad speciem hominis, bruti, plantæ, &c.

SECUNDA CONCLUSIO.

MAteria omnium sublunarium est ejusdem rationis: Materia vero corporum cœlestium videtur esse diversæ rationis, ac sublunarium.

Probatur prima pars, tum experientia, tum ratione. Experientia quidem, qua videmus, Materiam transire per omnes gradus entium sublunarium; ut quæ erat aqua & terra, fit bitumen, deinde ignis, postmodum aer; hinc addensatur in aquam, ex aqua transit in plantam, quam nutrit aqua; postea in substantiam animalis, quod alitur planta, &c. Tum etiam ratione: Nam Materia sublunarium eodem modo respicit omnes formas sublunares, id est, amissibiliter recipiendas: Ergo est ejusdem rationis.

Secunda vero pars est contra plures Antiquos, qui cœlestia corpora esse ex elementari Materia censuere: *ut* Plato ex igne; Empedocles ex quatuor elementis; Thales ex aqua; alii ex terra, quam sententiam secutus Anaxagoras Solem dixit esse lapidem ardentem: quam ob rem ab Atheniensibus Solem ut Deum colentibus exulare jussus est, ut refert S. Augustinus lib. 18. de Civit. c. 41.

Probatur. Quæ constant Materia ejusdem rationis, sunt invicem transmutabilia; unum enim ex alterius Materia fieri potest, ut ex plantæ Materia fit animal, & ex animalis Materia germinat planta: Atqui nec res elementares in cœlestia corpora nec cœlestia corpora in res elementares transmutantur: Ergo non eadem, sed diversa constant materia.

Confirmatur: Potentiæ differunt secundum diversum modum, quo suos actus respiciunt: Atqui Materia cœlestis & elementaris diverso modo formas suas respiciunt; cum enim, ut in 2. parte dicemus, cœlestia corpora sint incorruptibilia, Materia eorum ita propriam formam respicit, ut aliam admittere nequeat; Materia vero elementaris ita formam, quam habet, respicit, ut illam exuendo aliam possit admittere: unde Materia sublunaris est radix corruptionis, non itidem cœlestis: Ergo sunt diversæ rationis. Utraque ratio est S. Thomæ 1. p. q. 66. ar. 2. ubi conclusionem nostram docet & probat.

TER-

TERTIA CONCLUSIO.

MAteria formam appetit, quam quidem habet appetitu quasi complacentiæ; quas vero non habet, nec habuit, sed habere potest, appetitu quasi desiderii; quas demum habuit, appetitu quodam inefficaci.

Explicatur conclusio. Appetitus est inclinatio, seu tendentia & ordo rei ad id, quod sibi convenit: unde duplex est, innatus scilicet, & elicitus. Appetitus innatus est, qui rei naturam sequitur absque ulla prævia cognitione, per modum naturalis ordinationis: sic gravia innato appetitu tendunt ad centrum Mundi, levia ad circumferentiam, & quælibet res ad id, quod suæ naturæ convenit. Appetitus elicitus est, qui producitur cum cognitione per modum actus vitalis, quo res se movet & excitat ad ea, quæ sibi bona apprehendit; sic homo appetitu elicito cupit honores, divitias, scientias, virtutes & alia hujusmodi: sic etiam pecudes; appetitu elicito moventur ad cibum, potum, loca sibi commoda, &c. Conclusio non procedit de appetitu elicito, qui nullus omnino reperitur in Materia, immo nec in rebus vita destitutis, sed solum de appetitu innato, eoque satis large accepto, pro ordinatione & coaptatione naturali unius ad aliud; ita ut sensus sit, Materiam ex natura sua tendere ad formas, seu inclinari & ordinari ad ipsas, ut suum bonum, suamque perfectionem.

Conclusionis sic explicatæ probatur prima pars. Appetere formas nihil aliud est, quam ex se ordinari & tendere ad illas: Sed Materia ex natura sua ordinatur & tendit ad formas: Ergo naturaliter eas appetit. Probatur minor. Potentia naturaliter ordinatur ad actum, & inchoatio ad complementum; Sed Materia est potentia receptiva formæ, & inchoatio entis, quæ per formam completur: Ergo Materia ordinatur & tendit ad formas; sic, que eas appetere dicitur.

Probatur simul 2. & 3. pars. Appetitus rei absentis dicitur *appetitus desiderii*; præsentis vero, *appetitus quietis & complacentiæ*; ut lapis, dum est extra centrum, veluti desiderat ipsum; dum vero est in centro, quiescit in eo: Ergo appetitus Materiæ respectu formarum, quas nunquam habuit, est appetitus quasi desiderii; respectu vero formæ, quam habet, est appetitus quasi complacentiæ & quietis. Dico *quasi*, quia hæc vocabula non nisi large & metaphorice accepta congruunt Materiæ.

Probatur demum 4 pars. Materia naturaliter formam, quam semel amisit, eandem numero naturaliter iterum habere nequit; forma enim destructa eadem numero pro-

duca

duci non potest, ut suo loco dicemus: Ergo si quæ sit in Materia potentia ad eam formam, ea nequit censeri appetitus efficax, sed solum inefficax, quæ scilicet naturaliter expleri nequit.

Objicies. Quod non habet actum, non habet appetitum, Sed Materia non habet actum: Ergo nec appetitum.

Resp. Distinguo majorem: Quod non habet actum, non habet appetitum, per modum actualis tendentiæ, concedo; per modum passivæ capacitatis, nego. Appetitus autem Materiæ non est actualis tendentia, sed solum naturalis capacitas ordinata ad formam, ut jam notavimus.

Dices. Materia non appetit malum compositi; nullus enim appetitus fertur in malum; Sed si materia, quæ est sub una forma, aliam appeteret, appeteret malum & ruinam compositi: Ergo Materia, dum habet aliquam formam, nullam aliam appetit.

Respondeo, materiam solum per accidens, & propter bonum totius universi appetere ruinam compositi. Primario enim appetit omnem formam, quam non habet, & cujus est capax, sive sit perfectior, sive imperfectior ea, quam habet: appetit enim formas, in quantum est potentia ad ipsas. Potentia autem indifferenter se habet ad perfectum & imperfectum, ut dicit D. Thomas 1. p. q. 66. ar. 2. Sed quod, dum illa nova forma introducitur, alia expellatur, sicque destruatur vetus compositum, hoc est per accidens, & ut ita loquar, quasi præter intentionem Materiæ: & tamen hoc ipsum non est pure malum, sed cedit in bonum totius universi, cujus pulchritudo consistit in ea rerum modo nascentium, modo intereuntium; sicut pulchritudo comœdiæ consistit in varietate scenarum. Porro inquit Seneca: *Universus Mundus histeriam exercet*.

QUARTA CONCLUSIO.

Materia est incorruptibilis & ingenerabilis: unde à solo Deo produci & destrui potest.

Probatur conclusio. Sicut naturaliter ex nihilo nihil generari potest; ita nec in nihilum abire: Ergo necesse est, ut omnis generatio supponat Materiam, & omnis corruptio eam relinquat; ac proinde Materia nec generatur, nec corrumpitur, sed præsupponitur ad omnem generationem, & relinquitur post omnem corruptionem. Attamen totum compositum corrumpi potest, quia compositum consistit in unione materiæ, & formæ, quæ separari possunt, sicque destrui compositum.

Li.

Licet autem Materia sit incorruptibilis, dicitur tamen *radix Corruptionis*. Cum enim receptio unius formæ sit expulsio alterius, [ut dum Materia ligni recipit formam ignis, excluditur forma ligni] sicut capacitas Materiæ est causa, cur novas formas recipiat, sicque generentur nova composita; ita quoque est causa, cur veteres abjiciat, sicque corrumpantur vetera composita: Sed hactenus de Materia.

QUÆSTIO TERTIA

De Forma substantiali.

LUstravimus primum principium rerum naturalium, scilicet Materiam, ex qua fiunt; eamque ostendimus esse in ordine entis puram potentiam versatilem in omnes entium naturalium modos: nunc agendum est de Forma substantiali, per quam materia fit ens actu, & quælibet res in sua specie constituitur. Circa Formam tria quærimus tribus Articulis. Primo, an, & quid sit. Secundo, quomodo educatur de potentia materiæ in rebus genitis. Tertio, an idem dicendum sit de formis rerum creatarum.

ARTICULUS PRIMUS.

An, & quid sit Forma substantialis.

ANtequam de Forma substantiali dicamus, aliquid prælibandum est circa Formam in communi.

Forma igitur generalissime sumpta, est id, quo res determinatur ad certum essendi modum. Ratio enim entis est admodum vaga, indefinita, & innumeris modis participabilis: sicut ratio extensionis sonat quid indefinitum & infinitis modis terminabile. Sicut ergo figura est, quæ extensionem illam vagam restringit ad certos limites & terminationis modum: ita Forma est, quæ rationem essendi ex se indefinitam restringat ad certum essendi modum, constituitque rem actualem entis speciem, & ab aliis distinctam. Unde quia Deus non est aliquo modo determinato, sed est ipsum *Esse* subsistens, infinitum, comprehendens & superexcedens omnes essendi modos,

ra,

ratio *Formæ* proprie non competit essentiæ Divinæ; & ideo omnia, quæ exprimunt formam aliquam, id est, determinatum essendi modum, non tam proprie tribuuntur Deo, quam quæ rationem essendi puram, & illimitatam significant. Unde, ut dixit S. Thomas 1. p. q. 13. a. 11. Nomen Deo magis proprium est *Ens*, seu, *Qui est*; *quia*, inquit, *non significat formam aliquam*, [id est determinatam & limitatam essendi rationem] *sed ipsum esse*. At vero quia cæteræ res sunt quædam derivationes & participationes illius essendi Oceani, quæ non capiunt totam essendi rationem, sed solum aliquem ejus modum, idcirco essentia cæterorum entium vel est Forma, vel certe composita ex Materia, quæ est quid indifferens & potentiale, & ex Forma determinante illam materiam ad certam essendi rationem. Itaque Forma communissime sumpta est, quæ dat certum essendi modum, seu determinat essentiam ad aliquam entis speciem. Et hoc sonat ipsum *Formæ* nomen: nam *formari* est determinari ad certum perfectionis modum. Dicitur a Græcis ἐντελέχεια, id est, *perfectio*, eo quod perfectio fit per Formam, sicut capacitas perfectionis est per materiam. Vocatur etiam *Actu*, eo quod rem constituat in ratione talis entis actu, quamvis nomen *Actus* sit communius & illimitatius, quam nomen *Forma*. Vocatur quoque *Species*, quia rem constituit in sua specie: & ab Aristotele *Pulchrum ac Divinum*, quia est participatio divinæ Actualitatis & perfectionis.

Dividitur autem Forma, primo in extrinsecam & intrinsecam. Extrinseca est, cujus imitatione res determinatur ad suum essendi modum: ut domus, cum varie construi possit, ad certum modum constructionis determinatur a forma existente in mente artificis, quam imitatur. Hæc Forma extrinseca dicitur *Idea*, de qua infra agetur disp. 2. quæst. 3. art. 3. art. 2. Forma intrinseca est, quæ determinat rem ad suum essendi modum, non nuda imitatione, sed propriæ entitatis communicatione: ut Anima rationalis constituit hominem in ratione hominis communicatione sui, & ut principium ingrediens ejus essentiam.

Secundo. Forma intrinseca dividitur in subsistentem & informantem. Subsistens est, quæ potest sola substinere suum *esse*, & existere absque subjecti recipientis commercio: ejusmodi sunt Angeli, quorum essentia est Forma, quia est actus determinatus ad certum essendi modum; sed Forma subsistens, quia per se existit sine ullo subjecti consortio. Forma vero informans est, quæ est perfectio alicujus subjecti, cum quo sustinet unum *esse* commune: ut scientia inhærendo animæ tanquam suo subjecto, simul

cum

cùm ea constituit ens doctum: & anima equi juncta suo corpori constituit ens, quod est equus. Anima humana de utraque participat, quia potest esse & cum corpore & sine corpore, ut infra dicetur.

Tertio. Forma informans dividitur in substantialem, & accidentalem. Substantialis est, quæ dat *esse* simpliciter, id est, primum & fundamentale *esse*, quod non additur alteri, sed cui cætera adduntur & innituntur. Forma vero accidentalis est, quæ affert *esse* secundum quid, id est, *esse* secundarium & additicium priori illi substantiali. Sic anima rationalis est forma substantialis, quia dat *esse* humanum, quod est *esse* substantiale nulli priori superædificatum: at vero scientia est forma accidentalis, quia dat solum *esse* secundarium & additicium *esse* humano. Ita distinguit S. Thomas 1. p. q. 76. ar. 4. Vide supra q. 1. ar. 5. §. 1. Hæ sunt celebriores Formæ communiter sumptæ divisiones.

His ita constitutis, in primis certissimum est, dari aliquas Formas informantes, saltem accidentales. Demonstravimus enim, non posse intelligi mutationem sine Forma saltem accidentali. Cum igitur dentur mutationes, non solum in corporibus, sed etiam in substantiis spiritualibus, [omnis enim creatura vanitati & vicissitudini subjecta est, ut fides docet, ratio convincit, & experientia confirmat] necesse est, ut dentur Formæ, tum corporeæ, tum spirituales; tum naturales, tum supernaturales, ut sic salvetur mutatio & in corporibus & in spiritibus, & naturæ & gratiæ. Unde qui Formas omnes negant, nec fidei, nec rationis, nec suismet principiis satis constant. Solum ambigi posset, an præter accidentales admittendæ sint etiam Formæ substantiales, quæ cum materia prima constituant unum eos simpliciter, sive unam substantiam, cujus proinde essentia non sit simplex, sed composita ex subjecto essendi substantialiter, & ex actu essendi substantialiter.

PRIMA CONCLUSIO.

NEcesse est, dari in rerum natura Formas substantiales, ex quibus & materia constituatur substantia corporea.

Probatur manifeste conclusio ex fundamentis jam positis. Cum mutatio intelligi non possit sine actu essendi, sive Forma, ut jam demonstravimus q. 1. a. 5. §. 1. juxta varietatem mutationum admittenda est varietas Formarum ipsis correspondentium: Atqui, ut ibidem ostendimus, entia naturalia non solum variantur accidentaliter, sed etiam transmutantur substantialiter; Ergo admittendæ

dæ sunt Formæ non modo accidentales, sed etiam su
stantiales.

Confirmatur præterea tripliciter. Primo essentia su
stantiæ corporeæ non potest esse ita simplex & actualis
cut essentia substantiæ pure spiritualis; longius en
recedit a simplicitate & actualitate divina: Ergo io
debet esse compositio ex actu & potentia substantia
seu ex materia & forma.

Secundo. Debet dari in rebus materialibus Princi
um substantiale distinctionis & actionis; Sed illud al
esse nequit, quam Forma substantialis: Ergo da
Forma substantialis. Minor patet: Actus enim est
distinguit & agit, ut sæpe docet S. Thomas; distinc
enim, est diversa communis potentiæ actuatio; actio
ro quædam actus diffusio. Cum igitur materia sit pote
tia substantialis; Forma vero actus substantialis, ad
lam pertinet munus agendi & distinguendi: unde
tollunt Formas substantiales, velint nolint, tollunt
rietatem & actionem a substantia corporea. Major
ro non est minus evidens. Manifeste enim cernitur
substantiis & actio & varietas; varietas, inquam, n
modo accidentalis, sed etiam substantialis.

Tertio. Admitti debet in substantiis corporeis alic
interna radix proprietatum; Sed hæc alia esse nequ
quam Forma substantialis: Ergo datur. Minor pat
quia dum res corrumpitur, v. g. animal, aut lignu
manet materia, utpote cum sit incorruptibilis, & tam
non manet proprietates eædem: igitur materia non
test esse radix proprietatum: recurrendum est ergo
aliam substantiæ partem, Formam scilicet. Major aut
probatur. Videmus, unamquamque substantiam f
habere proprietates, eamque illas ita pertinaciter c
comitari, ut & statim ab ea profluant ab initio; &
inde, si per vim extrudantur, iterato ab ea ex integ
refluant: id videre est in animali, cujus motus & ope
tiones vitales morbo pene omnes extinctæ & oppre
statim curata ægritudine reviviscunt; in aqua, quæ
mio frigore durata, aut nimio calore incalescens, an
ta vi redit sua sponte ad nativam fluiditatem & frig
tatem, &c. Atqui id minime contingeret, nisi hæ p
prietates haberent internum aliquem fontem, radic
ac principium; Ergo habent.

His omnibus accedit authoritas Ecclesiæ, quæ in C
cilio Viennensi sub Clemente V. definivit, animam
tionalem esse partem & formam substantialem homin
id est, radicem omnium proprietatum, omnium sensu
omnium operationum, ex qua & corpore constitua
substantia humana: Ergo etiam in cæteris rebus nec
e

est præter materiam dari aliquid principium substantiale: quod eas constituat cum materia, sitque radix operationum & proprietatum. Probatur consequentia & paritas. Sicut enim per adventum animæ homo vivit, ac operatur, & per recessum ejus moritur: illaque anima est fons omnium, quæ conveniunt homini ut homo est: ita in animantibus videmus esse aliquid; per cujus adventum vivunt, & per cujus recessum pereunt, quodque est fons & radix omnium proprietatum: Ergo etiam in aliis animantibus [& idem proportione dicendum de rebus inanimatis] est quædam forma substantialis, per quam sunt id quod sunt, & quæ est fons omnium proprietatum.

Objicies. Forma, quæ inest subjecto, accidentalis est: Sed Formæ, quas *substantiales* vocamus, in sunt alicui subjecto; scilicet materiæ primæ: Ergo sunt solum accidentales.

Resp. Distinguo majorem. Forma, quæ inest subjecto, per modum actus secundarii afferentis solum aliquod *esse* secundum quid, ut esse frigidum, vel calidum, hæc inquam, Forma est accidentalis, concedo; si subjecto insit ut actus primus, dans *esse* simpliciter, nego. Ut enim diximus, Forma substantialis differt ab accidentali, quod, cum utraque sit in subjecto, substantialis det suo subjecto *esse* simpliciter, ipsumque constituat in linea entis & substantiæ; accidentalis vero non det, sed supponat in suo subjecto *esse* simpliciter, cui adjungit aliquod *esse* secundarium substentatum in primo. Solutio est D. Thomæ 1. p. q. 77. a. 1.

SECUNDA CONCLUSIO.

Forma substantialis recte definitur Actus primus materiæ.

Dicitur in primis *Actus*, ad differentiam materiæ, quæ est pura potentia. Dicitur *primus*, ad differentiam existentiæ, quæ est actus ultimus entis, & ad differentiam formarum accidentalium, quæ sunt solum actus secundarii præsupponentes actum substantialem. Additur *materiæ*, ad differentiam formarum per se subsistentium, quales sunt Angeli, quæ sunt actus, sed non recipitur in materia.

Præter hanc definitionem aliæ tradi possunt, quibus hæc prima: simulque notio Formæ amplius illustratur: Dicitur enim id, per quod substantia est id, quod est: nam quælibet res est per suam formam, ut homo est homo per animam rationalem. Unde vocatur ab Aristotele, *Quod quid erat esse & ratio quidditatis*, id est, constitutivum rei in sua quidditate & specie. Dicitur etiam *Radix*

pro-

proprietatum, eo quod cum primum in genere sit causa cæterorum. Forma substantialis, quæ est primus actus in genere entis, debet esse causa actuum accidentalium & proprietatum, quæ sunt quid secundarium & minus principale, ut dicit D. Thomas 1. p. q. 77. art. 6. Dicitur præterea id, quod dat *esse* simpliciter, id est, primum *esse*: nam hæc propria est ejus differentia, illam a formis accidentalibus distinguens, ut jam diximus ex eodem S. Thoma.

Cum autem *operari* sequatur *esse*, & in tantum aliquid agat, in quantum est in actu, ut sæpe dicit D. Thomas; sicut Forma est primus actus essendi, ita est primum & radicale principium operandi. Cujus ratio altius ex eo repeti potest, quod per Formam substantialem quælibet res participet naturam Divinam, ipsaque Forma sit quædam derivatio & imitatio primi ac purissimi actus, scilicet Dei, ut perpendit S. Thomas in Primo, dist. 8. q. 5. art. 2. ad 3. & 3. Cont. Gent. cap. 97. Deus autem non solum in se perfectus est per suam entitatem, sed etiam operativus: unde Forma substantialis utrumque hoc munus a Deo participat, & essendi, & operandi.

Sed, ut etiam supra notavimus, in Deo sunt duo genera operationum: unum principalius, *ad intra*, in quantum se ipsum & in se alia cognoscit & amat; Alterum minus principale, *ad extra*, in quantum suam perfectionem diffundere potest producendo creaturas, quantum earum conditio patitur, sibi similes. Cum igitur ea, quæ uniuntur in superioribus, dividantur in inferioribus: hæc duplex operandi ratio ita distribuitur Formis substantialibus, ut prima & nobilior, scilicet operatio immanens, conveniat formis nobilioribus, seu spiritualibus, quales sunt Angeli, qui licet non possint se ipsos diffundere ad extra, producendo alios Angelos, attamen possunt se ipsos, & in se alia, immo Deum ipsum cognoscere, & amare, quod sine dubio nobilissimum est operandi genus. Secunda vero & minus principalis operandi ratio convenit Formis ignobilioribus, scilicet corporeis, quæ licet cognitione destitutæ sint, attamen utrumque a Deo participant, & quod in se perfectæ sint, & quod hanc perfectionem ad extra diffundere possint producendo sibi simile. Unde S. Athanasius serm. 1. gestorum conc. Nicen. dicit, *Deum dedisse omnibus naturam suam propagativam*: quod etiam celebrans ipse Deus Isaiæ 66. *Ego*, inquit, *alios parere facio, & cæteris generationem*, id est gignendi vim, *tribuo*. Sic ignis formam diffundit, & sibi simile producit per combustionem: sic planta se propagat per semen: sic animal se etiam multiplicat per generationem: & generaliter, prout potest, quodlibet generat sibi simile,

le, in quantum quælibet forma substantialis est sui diffusiva, & similium effectuum productiva.

Dixi autem consulto, quodlibet producere sibi simile *quantum possibile est*: Non enim omnia eodem modo id assequuntur, sed aliqua imperfecte solum & analogice, ut Sol non generat Solem, sed aurum, vel aliud ejusmodi aliquatenus simile. Quædam vero etiam perfecte, ut homo generat hominem, quercus quercum. Cujus diversitatis ratio est, quia cum nulla creatura agat ex nihilo, sed ex materia quadam, necesse est, ut productio effectus accommodetur materiæ, ex qua fit. Porro materia, circa quam agunt omnia corporalia, est materia sublunaris, quæ sola capax est alterationis & generationis. Hæc vero materia est quidem capax omnium formarum rerum corruptibilium, ut ignis, aquæ, plantæ, hominis, sed non est capax formarum cœlestium. Unde corruptibilia possunt quidem inducere in hanc materiam formam suam & producere perfecte sibi simile, ut planta plantam. At vero cœlestia corpora id non possunt: unde non generant perfecte sibi simile, sed solum aliquid accedens imperfecte ad suam similitudinem; ut Luna generat argentum sibi aliqualiter simile in candore; Stellæ generant lapides pretiosos, suum fulgorem & virtutem imperfecte imitantes. Cæterum, quomodo, licet omnes Formæ substantiales sint activæ, indigeant tamen accidentibus, tanquam immadiatis suæ efficacitatis ministris, dicetur in quæstione de Causa Efficiente.

ARTICULUS SECUNDUS.

Qua, & quomodo forma rerum genitarum educatur de potentia materiæ.

EXplicata natura Formæ substantialis, nunc examinandum est, quomodo producatur. Pro cujus intelligentia

Notandum primo ex S. Thoma 1. p. q 65. art. 4. aliisque in locis, quod forma proprie non fit, nec producitur; sed, ut ipse ait ex Aristotele, *Id, quod proprie fit, est compositum*, id est, illud ens substantiale, quod ex materia & forma coalescit; *forma autem corruptibilium eorum habent, ut aliquando sint, aliquando non sint, absque hoc quod ipsa generantur aut corrumpantur sub compositis generatis aut corruptis*. Et ratio est, quia ut dicit ibidem, & q. 110. art. 2. cum *fieri* nihil aliud sit, quam via ad *esse*, ejus est *fieri*, cujus est *esse*; & eo modo aliquid fit, quo est: Forma autem non dicitur *ens* quasi ipsa sit, sed sicut quo aliquid est: unde id, quod proprie

fit, & *effectus* nomine intelligitur, non est Forma, sed ens substantiale, cujus materia est inchoatio, Forma vero complementum. Et hoc quidem diligenter observandum est, quia, ut annotat idem S. Thomas, plures erraverunt circa generationem & Formarum productionem, quia imaginati sunt Formam quasi aliquid per se factum & subsistens. Attamen quia Forma aliquomodo est, aliquomodo etiam dicitur fieri; quomodo ergo fiat, hic inquirimus.

Notandum secundo, Compositum duplici modo fieri posse. Primo per creationem, ut cœlum & elementa initio Mundi a Deo creata sunt. Secundo per generationem, ut ignis ex ligno generatur. Differt autem creatio a generatione, quod generatio non producit totum ens, sed supponit aliquam ejus inchoationem, nempe potentiam essendi, seu materiam entis: Creatio vero nihil supponit, sed totum ex nihilo producit, etiam ipsam materiam. Quæritur ergo, quomodo fiat Forma tam in composito genito, quam in composito creato. Primum in hoc Articulo resolvetur: Secundum vero in sequenti.

Notandum tertio cum S. Thoma 3. Cont. Gen. cap. 97. Formas rerum genitarum esse duplicis generis. Quædam sunt corruptibiles, quæ scilicet ita pendent a materia, ut ab ea separatæ nequeant esse, proindeque pereant: hujusmodi sunt formæ pecudum, plantarum, rerumque omnium inanimitarum. Quædam vero Forma est incorruptibilis, quæ scilicet habet quidem *esse* communicabile materiæ, non tamen ab ea dependens, unde separata subsistit: ejusmodi est anima rationalis. Ratio autem hujus diversitatis est, quam tradit ibidem S. Thomas; quod scilicet, cum Formæ omnes ordine quodam procedant a Deo fonte essendi, quo propius ad eum accedunt, eo perfectius se habent ad *esse*: inter formas autem rerum genitarum est aliqua valde accedens ad Deum, nempe anima rationalis, quæ idcirco dicitur *imago Dei*, & habet operationes admodum divinas, scilicet *intelligere* & *velle*: unde consequens est ut præ cæteris perfecte se habeat ad *esse*. Id vero perfecte se habet ad *esse*, quod subsistit, id est, non eget comparte & fulcimento ad substentandum suum *esse*. Quod enim in alio & cum alio solum esse potest, imperfecte se habet ad *esse*; talis enim modus est proprius entium imperfectissimorum, ut accidentium. Oportet igitur, ut anima rationalis sit quid subsistens, id est, potens se sola substinere suum *esse*; ideoque separata a materia non pereat. At vero cæteræ Formæ longissime recedunt a Deo, ut ex eo constat, quod prorsus privantur operationibus Deo maxime propriis, scilicet *intelligere* & *velle*. Unde necesse est, ut imperfectissime se habeant ad *esse*, proindeque non sunt id, quod est & subsistit; sed solum

id,

ti, quo aliquid est & subsistit, scilicet compositum ex iis & materia. Unde nequeunt subsistere nisi quando & quatenus junctæ suæ comparti, scilicet materiæ, constituunt unum ens perfectum, nempe compositum, quod proprie subsistit; proindeque dum expelluntur a materia per vim contrarii agentis, cum solæ non possint substinere suum *esse*, necesse est, ut prorsus pereant. De utrisque formis procedit difficultas.

PRIMA CONCLUSIO.

FOrmæ corruptibiles compositorum genitorum non fiunt per creationem ex nihilo, sed per eductionem de potentia materiæ. Ita Peripatetici omnes. Sed operæ pretium est, ut clare explicemus quid sit *educi de potentia materiæ*: Hoc enim exposito plana erit doctrina conclusionis. Equidem S. Thomas *1. p.* q. 90. ar. 2. ad 2. rem paucis profunde complexus est: *Actum*, inquit, *extrahi de potentia materiæ nihil aliud est, quam aliquid fieri in actu, quod prius erat in potentia* Verum idem paullo uberius exponendum est.

Educi igitur est correlativum ad *contineri*: educitur enim de aliquo, quod in eo continetur. Dupliciter autem unum contineri potest in alio, in actu scilicet, & in potentia. In actu continetur, quod in sua propria entitate ab alio præhabetur, tanquam existens intra terminos ejus; sic pecunia continetur in arca, gladius in vagina, puer in utero. In potentia vero continetur, quod non quidem in sua actuali entitate, sed in sua possibilitate ab alio præhabetur, quatenus est in illo, unde fieri possit: sic enim possibilitas unius intelligitur esse intra terminos potentiæ alterius. Cum vero duplex sit potentia, activa, a qua aliquid fit: & passiva, ex qua aliquid fit, dupliciter quoque aliquid continetur in alio in potentia, active scilicet, quatenus ab eo fieri potest, ut statua in artifice, & generaliter omnis effectus in agente; & passive, quatenus ex eo fieri potest, ut eadem statua in ligno, & omnis res in sua materia. Sicut enim in causa efficienti est potentia, a qua res fieri potest: ita & in materia est potentia, ex qua fieri possit: unde utraque suo modo effectum continet in potentia. Quemadmodum ergo propter ejusmodi continentiam in causa effectrice, effectus non dicitur *fieri a nihilo*, sed magis *educi*, seu potius *produci ab agente*, quia erat in eo potentia, a qua fieret; ita pariter, cum fit ex præjacente materia, non debet dici *fieri ex nihilo*, sed magis *educi de materia*, quia in illa erat potentia, ex qua fieret.

Sed addendum, quod sicut, ut aliquid dicatur produci

ab agente, non satis est ut agens quomodocunque illud attingat, fovendo, uniendo cum alio, disponendo ad aliud, &c. sed oportet, ut in suo *fieri* & *esse* ab eo pendeat, tanquam ejus virtute factum de non existente existens: ita pariter, ut actus dicatur educi de potentia, seu Forma de materia, non satis est, istam quocunque modo ad illam pertinere, v. g. ut receptivum, ut compartem, ut subjectum: sed insuper requiritur ut potentia materiæ suo modo cum agente concurrat, seu, ut loquitur S. Thomas in 2. dist. 18 ar. 2. coadjuvet ad *fieri* formæ, sicque illud reddat proprie dependens a sua causalitate. Quomodo autem concurrat & coadjuvet, intelligi potest ex eo, quod sæpe repetit S. Thomas, nempe materiam & formam corruptibilem non habere nisi unicum *esse*, cui substinendo neutra seorsim sufficit; sed ad illud materia quidem se habet ut potentia essendi, id est ut fundamentum, inchoatio, & veluti primus passus, quo ens emergere incipit ex nihilo; Forma vero ut complementum & perfectio. Cum igitur facilius sit inchoatum complere, & imperfectum ulterius promovere & adducere ad perfectionem, quam totum, cujus nihil erat, conficere; hoc ipso quod agens supponit materiam & circa illam versatur ut eam transmutet de non *esse* ad *esse* Formæ, cujus est potentia, mani este censetur ab illa adjuvari ad dandum *esse* Formæ & composito; sicque intelligitur materia concurrere ad *fieri* Formæ, & Forma educi de potentia materiæ.

Ex his habentur duæ conditiones ad eductionem Formæ a S. Thoma requisitæ 1. p. q. 45. ar. 2. & q. 90. ar. 2. ad 1. Prima est, ut materia præsuponatur actioni, qua agens producit formam: non enim materia adjuvaret agens ad *fieri* Formæ, nec cum eo concurrere intelligeretur, si ante illud *fieri* merum nihil esset. Secunda est, ut Forma producta habeat *esse* dependens a materia, id est, quod non possit substinerr a sola forma, sed requirat consortium materiæ. Cum enim *fieri* sit via ad *esse*, si *esse* Formæ non sit dependens a materia, *fieri* quoque non erit pendens, sed excedet ejus causalitatem. His ita constitutis:

Probatur evidenter conclusio. Formam educi de potentia materiæ, nihil aliud est, quam fieri dependenter a præsupposita materia; Sed Formæ corruptibiles rerum genitarum fiunt dependenter a præsupposita materia: Ergo educuntur de potentia materiæ. Major patet ex dictis. Minor vero declaratur. Et in primis quod materia præsupponatur ad Formas corruptibiles genitas constat; nam omnis generatio præsupponit Materiam. Quod vero fiant dependenter a materia, patet: *Fieri* ordinatur ad *esse*, ideoque ipsi proportionatur; Sed tales Formæ corruptibiles dependent in suo *esse* a materia, cum sine ea esse non possint:

fint: Ergo etiam dependent ab illa in fuo *fieri*; maxime cum fiant actione finita & limitata, quæ cum non poffit totum ens producere ex nihilo, neceffario fupponit entis inchoationem & materiam, ex qua agat, & a qua pro. inde dependat.

Confirmatur: Ejufmodi Formæ, antequam fiant, præ. continentur in potentia materiæ: Ergo, dum fiunt de ea educuntur. Confequentia patet, quia *educi* eft correlativum ad *contineri*. Antecedens etiam conftat ex dictis: quia habent unum commune *effe* cum materia, cui fuftentando non fufficiunt: ac proinde quod eft proportionatum potentialitati & caufalitati materiæ, ficque in ea contentum ut caufa, ex qua fieri poteft, & ut in quadam fui inchoatione.

Obji. Dum equus v. g. gignitur, ejus Forma creatur: Ergo non educitur de potentia materiæ. Probatur antecedens. Creari eft fieri ex nihilo; Sed Forma equi fit ex nihilo: Ergo creatur. Probatur minor. Nihil Formæ equi erat in materia ejus, antequam gigneretur equus: Ergo Forma illa fit ex nihilo.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem, nego minorem. Ad ejus probationem, diftinguo antecedens: Nihil formæ equi erat in materia; actu, concedo; in potentia, nego, nam materia eft potentia ad omnes Formas corporeas: unde funt in illa tanquam actus in fua potentia, ex qua fieri poteft. Cum igitur potentia fit velut quædam inchoatio & fundamentum actus Formæ, quæ fiunt ex materia, non dicuntur fieri ex nihilo, fed ex aliquo, fcilicet ex fua potentia reali: ideoque non creantur, quia creatio eft productio rei ex nihilo, ideft, ex nullo præfuppofito fubjecto, in cujus potentia præcontineretur. Similiter, quando Forma definit, non annihilatur, quia, ut ait S. Thomas 1.p. q.104.a 4. ad 5. femper relinquit aliquid fui, ideft, potentiam fuam, feu materiam,

Addi poteft, [quamquam fere in idem redeat] ex eodem D. Thoma 1.p.q 45.ar 8. quod forma corporea, cum non fit ens, fed id, quo aliquid eft ens, proprie non fit, nec habet aliud *effe* præter *effe* compofiti. Illud autem *effe* femper præfuppouit potentiam fuam, id eft, materiam, quæ eft potentia effendi: unde non fit ex nihilo, fed ex aliquo, fcilicet ex fua potentia.

SECUNDA CONCLUSIO.

Anima rationalis non educitur de potentia materiæ, sed creatur, & a Deo infunditur, ubi primum corpus est sufficienter dispositum ad ejus receptionem.

Conclusio nunc recipitur ab omnibus, & habetur inter Ecclesiæ dogmata. Cæterum olim ea de re variæ fuerunt opiniones. Quidam Antiqui, ponentes animam esse mortalem, dicebant, eam fieri per generationem & eductionem, uti alias formas corruptibiles. Hic tamen error fuit paucorum; nam non modo celebriorum Philosophorum, sed etiem totius fere orbis constans sententia fuit, animas hominum immortales esse. Sed quomodo producerentur, res obscura pluribus visa est. Pythagoras posuit certum animarum numerum ab initio productum esse, quæ ab uno corpore ad aliud per generationem transmigraret, quam trasmigrationem Græci dixere *Metempsycosin*, id est, quasi *transmigrationem*; unde celebre effatum fuit apud Pytagoræos, *Ex mortuis vivos fieri, sicut ex vivis mortuos*. Quam sententiam facete ridens Hermias Philosophus Tomo 3. Bibliothecæ Patrum, *Fratres*, inquit, *habeo Delphines; in cunctas lectos ob illis sapientia studiosi commutor, nato, volo, serpo, curro, sedeo*. Plato alicubi suorum operum dixit [sed, ut arbitror, per metaphoram & ænigmatice] animas descendere de sideribus, in quibus veluti nativis domiciliis degentes, nescio qua curiositate peregrinandi, ad corpora commigrabant. Aristoteles licet dicat principium intellectivum, id est, animam rationalem, venire deforis, attamen quibusdam visus est non satis clare suam expressisse sententiam. Origenes animas nostras Angelos olim fuisse ratus est, qui peccantibus Dæmonibus, & beatis Angelis Deo adhærentibus, veluti ancipites fuissent, aut saltem leviuscule peccassant: unde, ut magis probarentur, detrusi erant ad corpora humana. Tertullianus, cum statueret animam esse substantiam corpoream subtiliorem, per crassioris corporis molem diffusam, ipsique coextensam & configuratam, posuit illam propagari modo quoque corporeo per traducem, seu traductionem, ita, ut sicut ex corpore animato exuberante decidit aliqua substantiæ portio, quæ debito tempora adolescit in novum corpus simile illi, a quo decidit; sic ex substantia animæ redundante simul decideret aliqua portio, quæ paulatim adolesceret in novam animam. Rudis plane opinio & tanto viro indigna. Rem sub dubio reliquit Augustinus. Sed nunc caligo discussa est. Unde

Probatur conclusio. Quod non dependet in suo *fieri* a materia, non educitur de potentia materiæ; Sed anima

ra-

rationalis non dependet in suo *fieri* a materia: Ergo non educitur de ejus potentia. Major patet ex dictis. Minor probatur. *Fieri* proportionatur ipsi *esse*; Sed anima rationalis non debet *esse* dependens a materia: Ergo nec *fieri*. Probatur minor. Anima rationalis potest sola sine consortio materiæ substinere suum *esse*: Ergo in suo *esse* non dependet a materia. Consequentia patet. Antecedens vero est de fide, & præter jam delibata amplius demonstrabitur in fine Physicæ.

Confirmatur. Quod excedit potentiam materiæ, non fit dependenter a materia; Sed anima rationalis excedit potentiam materiæ: Ergo non fit dependenter a materia. Declaratur minor. Quælibet res maxime agnoscitur ex suis operationibus; *operari* enim sequitur *esse*, ipsique proportionatur; Sed anima rationalis habet operationes excedentes materiam, nempe *intelligere & velle*; sunt enim propriæ substantiarum immaterialium: Ergo anima rationalis excedit potentiam materiæ.

Unde quod anima rationalis unitur materiæ, non est ex dependentia, quasi sine ipsa esse non possit; sed ex communicabilitate, in quantum potest informare materiam. Cum enim, ut dicit Dionysius, *Deus conjungat extrema per media*, inter Formas pure spirituales, quæ nec a materia dependent, nec ipsi uniri possunt, quales sunt Angeli, & Formas pure materiales, quæ non modo materiæ uniuntur, sed etiam ab illa in suo *esse* dependent, produxit Formam mediam, scilicet animam rationalem, quæ posset esse sine materia, sicut Angeli; ideoque ab ipsa non dependeret in *esse & fieri*, & tamen posset informare materiam, sicut & aliæ Formæ corporales. Unde D. Thomas Opusc. 45 dicit; *Animam rationalem esse constitutam in confinio substantiarum pure spiritualium, & pure corporearum*.

Objj. Educi de potentia materiæ est fieri actu in materia id, quod antea non erat in ipsa, nisi in potentia; Sed, dum gignitur homo, anima rationalis fit actu in corpore, seu materia, in qua antea non erat nisi in potentia; Ergo educitur de potentia materiæ.

Resp. Nego minorem, quod scilicet anima rationalis fuerit unquam in potentia materiæ quantum ad suum *esse*, propter rationem jam dictam in confirmatione.

Resp. 2. Majorem esse falsam universaliter sumptam: educi enim de materia non est fieri in materia, sed fieri ex materia. Licet autem anima rationalis fiat in materia, non tamen fit ex materia, quia non habet *esse* dependens ab ejus causalitate, nec proinde *fieri*: Ita S. Thomas 1. p. q. 90. a. 2. ad. 2

Instabis. *Educi* est correlativum ad *contineri*; Sed anima rationalis, antequam fiat, præcontinetur in potentia ma-

teriæ: Ergo educitur de potentia materiæ. Probatur minor. Omnis actus præcontinetur in sua potentia; Sed anima rationalis est actus materiæ: est enim ejus forma substantialis: Ergo continetur in potentia materiæ.

Resp. Nego minorem. Ad probationem respondeo ex eodem S. Thoma loco proxime citato, majorem esse veram de actu non subsistente, id est, qui non potest solus subsistere suum *esse*; talis enim actus, cum habeat *esse* dependens a materia, est etiam obnoxium in suo *fieri* ejus, causalitati, sicque censetur contineri in ejus potentia tanquam effectus in sua causa proportionata. At vero falsa est de actu subsistente, id est, qui potest solus sine consortio materiæ substinere suum *esse*. Hinc enim actus, cum non pendeat in suo *esse* a materia, non est obnoxius in *fieri* ejus causalitati, proindeque non censetur contineri in ejus potentia, ut ex qua fieri possit, quamvis sit illi communicabilis. Porro anima rationalis est forma subsistens, ut diximus.

ARTICULUS TERTIUS.

Utrum Formæ rerum creatarum sint eductæ de potentia materiæ.

HActenus egimus de productione Formæ in rebus genitis; nunc agendum de ea in rebus creatis. Nam plura composita sunt a Deo immediate creata, ut cœli & elementa; ut enim dicitur 1. Gen. *In principio creavit Deus cœlum & terram*; ubi per *terram* intelligitur massa elementaris, ut explicant Interpretes. Quærimus ergo, utrum Formæ talium rerum creatarum sint eductæ de potentia materiæ, an potius creatæ simul cum materia.

CONCLUSIO.

IN productione compositi creati Forma non fuit educta de potentia materiæ, sed simul cum materia ex nihilo creata. Ita Thomistæ omnes cum S. Thoma 1. p. q. 65. a. 2. *In prima*, inquit, *corporalis creaturæ productione non consideratur aliqua transmutatio de potentia in actum*, id est aliqua eductio; educere enim est transmutare de potentia in actum.

Probatur ratione S. Doctoris 1. p. q. 45. a. 2. Eductio Formæ supponit materiam alia actione factam; Sed productio

For-

Formæ in compositis creatis non supposuit materiam alia actione factam: Ergo non fuit eductio. Major est S. Thomæ. *Quicumque*, inquit, *facit aliquid ex aliquo*, id est, educit, *illud, ex quo facit, præsupponitur actioni ejus, & non producitur per ipsam actionem*: unde supra demonstravimus unam ex conditionibus eductionis esse, ut supponatur materia alia actione facta. Minor vero declaratur. Non enim fingendum est, Deum partiali actione materiam produxisse, & alia Formam ex ea eduxisse, sed unica actione simplici fecit totum compositum ex nihilo. Quod patet, tum testimonio Scripturæ afferentis, Deum creasse cœlum & terram, quod dici, non posset, si sola cœli, aut terræ materia creata esset; non enim dicitur compositum *creatum*, quia ejus materia creata est. Tum efficacissimo isto S. Thomæ discursu 1 p. q. 66. ar. 1. Creationis terminus est ens actu; est enim propria Dei actio, cujus proprius effectus est *esse* actu; At qui materia sola non est ens actu, sed solum potentia essendi: Ergo creatio non potest ad eam solam terminari, sed ad totum compositum, quod est ens actu.

Confirmatur. Educi supponit præcontineri; Sed Formæ cœlorum & elementorum nunquam fuerunt in potentia materiæ: Ergo nunquam eductæ sunt de potentia materiæ. Major patet. Probatur minor. Forma continetur in potentia materiæ, in quantum materia, cum sit privata Forma, potest ad eam habendam concurrere, coadjuvando agens modo superius explicato, ad ejus productionem; Sed Materia compositi creati nuquam fuit sub privatione suæ Formæ, ut patet; neque Creator fuit adjutus aliquomodo ab ea ad dandum *esse* Formæ, utpote qui dat *esse* ex nihilo, nullaque eget præsupposita essendi inchoatione, ut agentia finita: Ergo Forma compositi creati nunquam fuit in potentia materiæ.

Illustratur magis hæc ratio. Actio Dei creantis effectum suum longe alio modo attingit, quam attingat actio creaturæ. ista enim cum finita sit, nequit profundere totum ens: unde eget aliqua entis inchoatione, nempe materia, quam format & perficit eam transmutando & ulterius promovendo usq; ad perfectionem entis actu, nempe Formam; quod est proprie educere Formam de potentia materiæ. At vero actio Dei, cum sit infinitæ virtutis; simul totum ens perfectum profundit, & omnes ejus partes: unde non est transmutativa & eductiva, sed fubito totius entis profusiva. En verba D. Thomæ 1. p. q. 66. a. 1. ad 2. quibus rem i adictus explicat. *Natura producit effectum in actu de ente in potentia; & ideo oportet ut in ejus operatione potentia præcedat tempore actum, & informitas formationem. Sed Deus producit ens actu ex nihilo, & ideo statim potest producere tam perfectam rem secundum magnitudinem sua virtutis.*

Ex dictis colligitur, Formas fieri tripliciter. Primo cum materia; Secundo ex materia; Tertio in materia. Forma compositi creati fit cum sua materia. Forma corruptibilis compositi geniti fit ex materia. Forma vero incorruptibilis fit in materia, sed non ex materia.

Obij. 1. Formam educi est eam fieri dependenter a materia; Sed formæ cœlestes & elementares factæ sunt dependenter a materia: Ergo sunt eductæ. Major videtur certa. Minor probatur. Tale est *fieri*, quale est *esse*; Sed formæ illæ in suo *esse* dependent a materia, cum sint pure materiales: Ergo in *fieri*.

Resp. Distinguo majorem: Formam educi est fieri dependenter a materia, ut a subjecto præsupposito, ex cujus potentia producta fit, concedo; dependenter a materia ut a comparte in qua, & cum qua fit, nego. Et ad minorem. Formæ cœlestes & elementares factæ sunt dependenter a materia, tanquam a comparte, cum qua productæ sunt, & in qua existunt, concedo; tanquam a præsupposito subjecto, ex quo factæ sint, nego. Licet enim Deus fecerit formam cœli simul cum materia cœli, idemque dependentem ab ista ut a comparte, non tamen fecit formam cœli ex materia cœli: unde proprie loquendo, fecit quidem formam illam dependentem a materia, non tamen eam fecit dependenter a materia.

Instabis. Quod causatur a materia, dependet ab illa tanquam a subjecto, ex quo fit; Sed forma cœli v.g. in sua productione causata est a materia: Ergo dependet ab ea, tanquam a subjecto, ex quo facta fit. Minor patet: Nam forma & materia in constitutione compositi sunt sibi invicem causæ; ideoque sicut compositum, sive creetur, sive generetur, debet semper constitui ex materia & forma; ita quoque semper forma dependet a materia, tanquam a sua causa. Major vero probatur. Causalitas materiæ in hoc sita est, ut ex ea aliquid fiat: Ergo quod causatur a materia, dependet ab ea, ut a subjecto, ex quo fit.

Resp. Nego majorem. Ad ejus probationem, distinguo: Causalitas materiæ est, ut ex ea aliquid fiat, respectu compositi & formæ, quibus præsupponitur, concedo; respectu formæ & compositi, cum quibus creatur, nego. Explicatur solutio. Causalitas materiæ duo dicit munera: Primum, quod sit subjectum, ex quo præsupposito & simul cum agente concurrente aliquid fit. 2. quod sit potentia forma sustentativa & receptiva, ita ut cum ea componat totum seu subjici actioni formæ, & subjici ejus informationi. Hoc secundum munus exercere debet respectu cujuscumque formæ; sed primum munus solum exercet respectu formarum, quarum productioni præsupponitur, & quæ habent *esse* pure materiale. Unde illud non exercet respectu

ani-

animæ rationalis, nec itidem respectu formæ compositi creati, quia talis forma non fit ex præsupposita materia, sed simul cum materia, cui consentit modus ipse loquendi; licet enim dicamus composita creata constare materia, non tamen dicimus esse facta ex materia, sed ex nihilo: quo loquendi modo aperte indicatur, materiam respectu compositi creati habere quidem rationem partis constituentis, & potentiæ sustentantis unum *esse* commune cum forma; non tamen subjecti, ex quo præsupposito factum sit compositum & educta forma.

Obj. 2. Et simul urgebis contra datam solutionem. Materia, saltem elementorum, prius facta est a Deo per propriam actionem, & forma per aliam: Ergo forma elementorum facta est ex presupposita materia, & proinde educta. Probatur antecedens. Quod conservatur per propriam conservationem, factum est per propriam actionem; Sed materia elementorum conservatur per propriam conservationem distinctam a conservatione formæ & compositi: Ergo facta est per propriam actionem. Major patet: Quia conservatio est continuata productio. Probatur minor. Cessante conservatione compositi & formæ, perseveravit conservatio materiæ: Ergo materia conservatur per propriam & distinctam conservationem. Consequentia patet. Antecedens etiam videtur non minus certum. Cum enim ex terra recenter a Deo creata creverunt plantæ, forma quidem terrestris destructa est, proindeque cessavit ejus conservatio: at vero materia permansit, proindeque ejus conservatio perseveravit.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem nego minorem. Ad probationem ejus distinguo antecedens. Pereunte composito creato perseveravit conservatio materiæ; eamdem, nego; diversa, concedo. Nam materia, sicut existit in rerum natura per existentiam totius compositi, ita conservatur per conservationem compositi: unde destructo composito, cessat actio conservativa materiæ. Sed quia pereunte uno composito aliud statim generatur, ita deficiente una actione conservativa materiæ, altera succedit: unde semper quidem materia conservatur, sed non per eamdem conservationem: sicut servus, qui solet transire ab uno domino ad alium, semper quidem servus est, sed non ejusdem domini.

Instabis. Actio productiva compositi geniti non potest conservare materiam: Ergo materia conservatur per distinctam & propriam conservationem. Probatur antecedens. Actio conservativa eadem est, ac productiva; Sed actio productiva compositi geniti non est productiva materiæ: Ergo nec conservativa. Minor certa est: Nam generatio supponit materiam. Ergo illam non producit. Ma-

jor etiam constat: quia conservatio definitur continuata productio.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem, distinguo majorem: Actio conservativa debet esse eadem, ac productiva, in iis, quæ exsistunt per propriam invariabilemque exsistentiam, concedo; in iis, quæ exsistunt per alienam variabilemque exsistentiam, nego. Ratio solutionis est, quia conservatio est quasi manutenentia in *esse*, seu exsistentia: unde ea, quæ carent propria exsistentia, carent quoque propria actione conservativa; & sicut possunt exsistere per exsistentiam diversam ab ea, quam primo habuerunt, dum producta sunt, ita & conservari per actionem diversam ab illa, qua primo producta sunt. Patet autem, quod materia non exsistit per propriam exsistentiam, sed per alienam, scilicet per exsistentiam compositi; & ideo conservatur per conservationem compositi, licet per eam non producatur.

Urgebis. Actio conservativa debet esse tantæ virtutis, ut possit producere id, quod conservat; Sed actio generativa non est tantæ virtutis, ut possit producere materiam Ergo non potest conservare materiam.

Resp. Concessa majori, distinguo minorem: Actio generativa non est tantæ virtutis, ut possit producere materiam, in quantum talis actio est a principio creato, concedo; in quantum talis actio est ab ipso Deo, nego. Explicatur solutio. Quidquid generatur in rerum natura, procedit a duplici principio, scilicet ab agente creato, ut ignis ab igne; & ab agente increato, seu Deo, qui operatur in omni operatione naturæ, ut dicit D Thomas. 1. p. q. 105. a. 5. Unde S. Job dicebat, *Manus tuæ Domine fecerunt me*, quamvis & ipse productus esset a suis parentibus, ut ab agentibus creatis; ut scilicet ostenderet, generationem omnium rerum esse primordialiter a Deo. Dicimus ergo, quod generatio rei naturalis, quatenus procedit a principio creato, non potest attingere entitatem materiæ ut producendam; attamen illa generatio, quatenus procedit a Deo, cujus virtus est infinita, potest etiam attingere materiam: & tantæ efficacitatis est, ut posset illam producere nisi inveniret productam.

Dices. Sancti Patres sæpe dicunt, materiam informem tempore præcessisse formas in creationis opere: Ergo materia creata fuit per actionem propriam.

Resp. Ex D. Thoma 1. p. q. 66. a. 1. Sanctos Patres accipere hanc materiæ informitatem, non secundum quod excludit omnem formam, sed secundum quod excludit formositatem & decorem, qui nunc apparet in corporea creatura. Divus autem Augustinus, cum materiam informem strictius acciperet per exclusionem omnis formæ, non po-

fuit

fuit materiam duratione & factione priorem formis creatis, sed solum ordine & origine, sicut pars est prior toto.

Objici postremo posset argumentum petitum ex mysterio Eucharistiæ, in quo, dum ex speciebus generatur novum compositum actione agentis naturalis, videtur per propriam actionem subrogari a Deo materia, ex qua agens educere possit formam. Verum cum res obscurissima sit, ut advertit S. Thomas 3. p. quæst. 77. ar. 5. & variis modis sententiæ nostræ minime oppositis (quos ad Theologiam remittimus) expediri possit; exinde nullum præjudicium fit doctrinæ, quam nunc defendimus. Imo quamvis in prælato casu propria actione fieret materia, non tamen sequeretur, propria actione fuisse creatam initio Mundi: quia quod fieret in mysterio Eucharistiæ, esset ex consequentia miraculi, & non ex natura rei: initio autem creationis fuit habita ratio naturæ rei, & non miraculi. Ut enim dicit S. Thomas quæst. 6. de potentia ar. 1 ad 9. *Non oportuit, tunc aliquid miraculose fieri contra cursum naturæ, quando natura instituebatur.*

Quæri hic solet, quomodo producantur Formæ accidentales.

Respondeo, eas esse in triplici differentia. Quædam naturaliter consequuntur essentiam, ut intellectus, & voluntas animam. Quædam producuntur in subjecto ab extrinseco agente naturali, ut calor & frigus in aere. Quædam demum producuntur per agens supernaturale, ut Gratia, Charitas, Fides, & aliæ qualitates supernaturales. Proprietates essentiam consequentes, cum producantur per eandem actionem, per quam producitur ipsa essentia, juxta illud, *Qui dat esse, dat consequentia ad esse*, sequuntur conditionem essentiæ, seu formæ substantialis: unde si forma creetur, ipsæ concreantur, si vero educatur, coeducuntur. Accidentia vero supervenientia subjecto ex vi agentium naturalium fiunt per eductionem de potentia naturali subjecti, ut dum ignis producit calorem in manu, talis calor educitur de potentia naturali manus nam manus naturaliter est in potentia ut transmutetur a frigiditate ad caliditatem. Quæ demum producuntur ab agente supernaturali, ut Gratia & Charitas, fiunt per eductionem de potentia obedientiali, ut vocant Theologi: sicut enim manus naturaliter est in potentia ad calorem, ita quoque anima est in potentia ad Gratiam supernaturaliter recipiendam. Sed hactenus de Forma.

QUÆ-

QUÆSTIO QUARTA

De Composito naturali.

EX materia & forma fit ens simpliciter, quod vocatur *Compositum naturale, seu substantiale*; non quod componatur ex pluribus entibus, [est enim unicum ens] sed quia constat duabus partibus essendi, materia scilicet, qua potest esse; & forma, qua constituitur in actuali *esse*. Quorum partium neutra proprie est ens & substantia, sed altera quidem potentia subjectumque essendi & inchoatio substantiæ, altera vero actus & complementum. Unde explicatis sigillatim partibus illis, nunc agendum est de toto illo composito, circa quod tria quæri possunt: Primo, utrum constet materia & forma, tanquam partibus essentialibus. Secundo, quomodo materia & forma in eo uniantur. Tertio, quomodo distinguatur a materia & forma.

ARTICULUS PRIMUS.

Utrum tam materia, quam forma sint partes essentiales Compositi naturalis.

ANtiqui Philosophi, fere omnes, cum ignorarent formas substantiales, putarentque, diversitatem rerum esse tantum secundum accidentia, consequenter censuere, materiam solam esse essentiam substantiæ naturalis, formam vero esse quid adventitium. Sed hi satis refutati fuit, cum ostendimus dari formas substantiales. Unde his omissis, Averroes contra posuit, formam solam esse essentiam rerum, materiam vero non esse nisi receptivum essentiæ, sicut vagina est solum receptiva, non vero constitutiva gladii. Plato post Socratem idem tenuit, saltem de composito humano: docuit enim, solam animam esse totum hominem, quæ degeret in corpore, sicut Nauta in navi, Peregrinus in hospitio, vel Captivus in carcere, cujus fenestræ erant sensus externi. Unde Socrates cuidam sibi ignoto dixit: *Loquere hospes, ut te videam*, indicans, hominem in corpore latentem per sensus & sermonem se se prodere: & in Axiocho: *Nos*, inquit, *anima sumus, animal immortale, mortali inclusum munimento*, In hanc sententiam Anaxarchus, dum

jussu

jussu Nicocreontis Cypriorum tyranni in mortario contunderetur, dixit, solum vestimentum, id est, corpus suum, non vero se ipsum contundi. Modo tamen omnes tenent, materiam esse de essentia rerum naturalium, etiam hominis; & ideo S. Augustinus commendat Varronem, quod hominem nec animam solum, nec corpus; sed animam simul & corpus esse arbitraretur.

C O N C L U S I O.

ETiam materia est de essentia Compositi naturalis.

Probatur evidenter conclusio ex principiis jam positis. Compositum naturale ex sua essentia debet esse quid completum in ratione entis & substantiæ; Atqui nec materia sola, nec forma sola, sed solum constitutum ex utraque est quid completum in ratione entis & substantiæ; Ergo utraque illa pars est de essentia compositi naturalis. Major patet: quia per compositum naturale non intelligitur aliqua pars substantiæ & entis, sed ens & substantia integra, ac perfecta. Minor vero constat ex dictis. Jam enim ostensum fuit, ens simpliciter, seu substantiam, esse quid obnoxium generationi & corruptioni, proindeque debere constitui ex duabus partibus, potentia scilicet & actu essendi, id est, materia & forma, quarum consequenter neutra est substantia & ens perfecte, sed solum pars entis & substantiæ. Unde merito observat Boetius, quod *οὐσία Ousia* non significat aliquid simplex, sed compositum: *οὐσία* vero apud Græcos idem est, ac *essentia* apud Latinos, & ut idem Boetius dicit.

Confirmatur primo ex D. Thoma Opusc. de ente & essentia, c. 2. Essentia est, in qua recipitur *esse*; Sed *esse* rerum naturalium non recipitur tantum in forma, sed in toto composito: Ergo totum compositum ex materia & forma est essentia rei. Major patet: Nam Metaphysici definiunt essentiam, potentiam receptivam *esse*, seu existentiæ. Minor vero evidens est ex jam dictis. Demonstravimus enim, materiam exsistere per formam; id est, ex materia & forma constitui unicum integrum subjectum exsistentiæ. Quod manifestum est præcipue in viventibus, quorum essentia, id est vita, nec est solius animæ, nec solius corporis, sed totius conjuncti: & etiam in formis materialibus, quæ exclusæ a materia statim amittunt *esse*, quia solæ non sufficiunt ad illud substinendum.

Confirmatur secundo ex eodem D. Thoma ibidem, &

1. p.

1. p. 75. ar. 4. Quod ponitur in definitione essentiali substantiæ, est de ejus essentia : Atqui sola forma non ponitur in definitione substantiæ naturalis, sed etiam materia : Ergo etiam materia est de ejus essentia. Major patet : Nam definitio essentialis datur per principia essentialia: Probatur minor. In hoc enim differunt definitiones rerum naturalium a Mathematicis, quia istæ significant solam formam absque materia; at vero definitiones naturales significant formam simul cum materia sensibili: unde absurdum esset definire hominem, Animam rationalem; ignem, formam calidam, &c.

Dices, Materiam poni in definitione non ut partem essentiæ, sed ut subjectum recipiens essentiam.

Sed contra. Quod est proprium accidentium propter imperfectionem suæ essentiæ, non convenit essentiæ perfectæ & completæ, qualis est substantia naturalis; Sed recipere in definitione sua aliquid præter essentiam est proprium accidentium ex imperfectione suæ essentiæ, ut dicit Aristoteles 7. Metaph. ergo non convenit essentiis perfectis & completis, quales sunt substantiæ naturales.

Objic. 1. Sic se habet materia absolute sumpta ad hominem absolute, sicut hæc numero materia ad hunc numero hominem; Sed hæc numero materia non est de essentia hujus numero hominis : Ergo nec materia absolute sumpta est de essentia hominis absolute sumpti. Probatur minor. Variata hac numero materia non variatur hic homo : Ergo hæc numero materia non est de essentia hujus numero hominis. Probatur antecedens. Homo enim manet idem toto tempore vitæ; Sed materia ejus continuo variatur, dum pars ejus aliqua per calorem naturalem solvitur, & nova quotidie per nutritionem subrogatur : Ergo variata materia hujus hominis, non variatur hic modo.

Resp. Nego minorem. Ad probationem nego antecedens. Ad ejus probationem distinguo minorem: Materia hominis continuo variatur quasi materialiter, concedo; formaliter, nego. Quæ distinctio etiam applicanda est consequenti.

Explicatur solutio ex D. Thom. 1. p. q. ult. a. 1. ad 5. & in suppl. q. 8. a. 4. Materia dicitur variari formaliter quando transit ab uno composito ad aliud compositum; ut si anima mea relinqueret totum corpus, & novum occuparet, variaret suam materiam formaliter. Dicitur vero materia variari solum materialiter, quando manente eodem composito, & eadem totali materia, quædam ejus pars abit, & nova loco ejus subrogatur, quæ continuatur cum aliis sub eadem figura, dispositione, ordine,

offi-

officiis ac præexsistens. Dicimus ergo, quod hæc variatio materialis non variat compositum, quia pars superveniens transit in compositum præexsistens, trahiturque ad præexsistentis materiæ unitatem, quam proinde non mutat. Unde quæ advenit, censetur eadem ac præcedens, non quidem materialiter & entitative, sed formaliter & substitutive, quatenus gerit easdem vices, quas gerebat illa, quæ abiit, & trahitur ad idem totum. Id ipsum ob oculos exhiberi potest pluribus exemplis: Sic enim idem est numero fluvius, licet novæ partes aquæ continuo aliis fluentibus succedant: Sic idem est Senatus & eadem civitas, licet quotannis aliquibus morientibus novi in eorum locum subrogentur: Sic eadem navis est, licet corruptis paullatim tabulis novæ substituantur, ut dicitur de navi Argonautarum, quæ, post centum annos superstes, eadem erat numero, licet singulæ ejus partes paullatim fuisse ut mutatæ, &c.

Instabis. Resurrectionem fore impossibilem, si materia sit de essentia hujus hominis. Probatur sequela: Cum enim contingere possit, ut eadem materia fuerit sub formis plurium hominum, cui restitueretur in resurrectione?

Respondent quidam, nihil referre ad resurrectionem, ut eadem entitas materiæ resumatur, aut nova substituatur. Sed hæc responsio est falsa, nam destruit veritatem resurrectionis: Ut enim arguit D. Thomas in suppl. q. 79. ar. 1. resurrectio ex Damasceno est ejus, quod cecidit, secunda surrectio. Cum igitur hæc numero materia, quam nunc gerimus, cadat per mortem, oportet, ut eadem reparetur. Contrariatur etiam spei Fidelium, qui, ut dicitur Job. 19. sperant se in hac carne, quam modo gerunt, quæ Sacramentis consecratur, quæ pro Dei amore in Martyribus cruciatur, quæ in bonis operibus animæ collaborat, visuros Salvatorem suum. Unde rejecta hac sententia

Respondeo ex D. Thoma, Materiam in resurrectionem dandam ei, qui primo eam habuit; alteri vero supplebitur ex ea materia, quæ vi caloris depasta erat, quantum necesse fuerit: nam idem homo per nutritionem multum materiæ successive acquirit & deperdit, ita ut aliquando sub eadem anima fuerit successive materia sufficiens ad decem corpora humana. Unde si aliquid de aliena materia quis habuit in morte, facile suppleri poterit per aliam partem materiæ olim decursu vitæ per nutritionem acquisitæ, & postea vi caloris naturalis dissipatæ.

Urgebis. Fieri potest, ut quis puer totus constet aliena materia; Ergo si materia restituatur in resurrectione illi, qui primo eam habuit, talis puer carebit materia, in qua

resur-

resurg rapossit. Probatur antecedens. Apud Americanos integræ nationes sunt, quæ vescuntur carne humana, tanquam delicatissima, unde venantur homines, ut nos lepores: Ergo filii geniti possunt toti constare ex materia hominum devoratorum.

Resp. 1. Casum esse naturaliter impossibile: Qui enim comedunt carnes humanas, non iis solis vescuntur, sed præterea aliquid aliud adhibent in cibum. Deinde, dato casu, puer genitus non participaret totam materiam unius hominis, sed diversorum particulas, quæ suppleri possunt ex materia, quam homines illi devorati per nutritionem acquisierant. Et demum si quis dicat, naturaliter contingere posse, ut totus homo fit ex tota materia alterius, dicendum est, quod cum Deus decreverit resurrectionem in eadem carne, quam in vita gestamus, ad ejus providentiam spectat cavere, ne quis casus tali resurrectioni obstet.

Obj. Sola forma est ratio quidditatis, radix proprietatum, principium operandi, distinctivum specierum, &c. Ergo sola forma est tota essentia rei.

Resp. Formam hæc omnia præstare solum ut quo, non vero ut quod. Nam in bruto v. g. sola anima est quidem idem, quo brutum vivit, sentit, movetur; attamen totum compositum ex anima & corpore est id, quod vivit, sentit, & movetur: unde non dicimus, animam bruti vivere, sed totum compositum ex anima & corpore.

Obj. 1. Apostolus 2. Corint. cap. 4. dicit: *Licet is, qui foris est, noster homo corrumpatur: tamen is, qui intus est, renovatur de die in diem*: Ergo sentit Apostolus, animam solam esse hominem interiorem.

Respondeo cum D. Thoma 1. p. qu. 75. ar. 5. ad 1. D. Paullum sumere hominem pro principali parte hominis per synecdochen: *Illud enim*, inquit Aristoteles, *videtur esse unumquodque, quod est principale in eo*: unde pars hominis præcipua dicitur *homo*. Cum igitur in rei veritate anima secundum intellectum & voluntatem sit præcipua pars hominis, solet vocari *homo interior*. Qui tamen secundum æstimationem hominum carnalium corpus cum sensibus videtur principalius, ideo dicitur *homo exterior*. Eodem sensu Scriptura distinguit duo genera hominum, nempe Animales homines, qui secundum carnis sensus vivunt; & Spirituales, qui secundum spiritum vivunt, ac spiritu passiones carnis mortificant.

AR-

ARTICULUS SECUNDUS.

Utrum forma & materia immediate uniantur.

NE difficultatem æquivocatio confundat, diligenter distinguenda est quadruplex unio inter materiam & formam, effectiva, dispositiva, relativa, & formalis. Unio effectiva est actio agentis materiam formantis, id est, cum forma unientis. Unio dispositiva sunt dispositiones, quibus materia fit capax habendi & retinendi formam; nam in homine v. g. datur quædam dispositio, qua sublata, corpus est incapax retinendi animam: unde necesse est, ut anima separetur, & homo moriatur. Unio relativa est reciprocus respectus materiæ & formæ. Unio demum formalis est copulatio formæ cum materia, seu id, quo materia constituitur formaliter unita cum forma. De duabus primis unionibus certum est, eas esse quid distinctum a materia & formâ. De tertia vero idem concedendum, si ille respectus dicatur relatio Prædicamentalis. Hic solum agitur de quarta unione, an scilicet præter actionem agentis, accidentia disponentia, & relationem ex unione consequentem, forma egeat medialitate superaddita, qua fiat actu unita materiæ. Seu, ut res adhuc planius dicatur, an agens uniat materiam formæ, producendo in iis modum ab utraque distinctum.

CONCLUSIO.

MAteria & forma uniuntur præcise per proprias entitates, absque modo ab iis distincto, in quantum forma est actus materiæ & materia subjectum formæ.

Conclusio communior est inter Thomistas, potestque deduci ea ante jactis fundamentis. Demonstravimus enim, varietatem & distinctionem actuum essendi, sive principalium, sive modalium, taxandam esse juxta varietatem mutationum: quia quælibet mutatio affert specialem essendi actum, & vicissim quilibet essendi actus terminat suam specialem mutationem. Cum igitur unio materiæ & formæ perficiatur unica mutatione, nempe generatione substantiali, debet in ea poni unicus essendi actus terminans, nempe forma substantialis; sicque gratis & superflue adstruunt Adversarii alios duos actus essendi modales, in formationem & substentationem. Sed falluntur, quod præpostera subtilitate distinguant realiter tres substantiales mutationes in unione materiæ & formæ: Unam & principalem, qua fit ex ente in potentia ens actu, Duas mino-

res,

res, quibus materia fit de non substentante substentans, & forma de non informante informans, quæ terminentur ad duos actus modales, substentationem scilicet & informationem, ex quibus confletur unicus totalis modus unionis. Falluntur, inquam, quia ad hæc omnia sufficit unica realis mutatio, nempe illa, qua materia reducitur in actum formæ: ea enim posita, omnia alia remota modalitate, forma intelligitur informans, & materia substentans, & ex ente in potentia factum ens in actu. Verum ut id accuratius stabiliatur:

Conclusio in primis est Aristotelis & D. Thomæ 8 Met. lect. ultima, ubi reprehendunt Antiquos, quod vellent, materiam & formam colligari per medium vinculum, & ajunt, *Nihil esse faciens unum ex materia & forma, nisi agens quod movet potentiam ad actum*.

Et si dicas, illos solum ibi negare vinculum, quod fit per modum tertiæ rei, sicut calx est vinculum lapidum in domo, quale fingebant Antiqui mediare inter materiam & formam; non vinculum, quod sit solum modus partium: Hæc responsio gratuita est, & facile confutatur. Quamvis enim Veteres quærentes nexum, quo materia formæ jungeretur, dicerent ipsum esse, vel aliquod corpus subtilius, vel aliquod accidens: attamen Aristoteles & D. Thomas generaliter concludunt, *nihil esse medium unient materiam cum forma, præter actionem agentis*: Ergo excludunt qualemcumque nexum: qui enim dicit *nihil esse*, omnia excludit. Adde præterea, quod non omnes Antiqui ponebant corpus medium ad uniendam animam v. g. cum corpore; sed quidam dicebant, illam uniri per quendam modum, quem vocabant *animationem*, quæ videtur esse ipsissima adversariorum sententia; & tamen Aristoteles & D. Thomas hunc etiam modum rejiciunt: Ergo secundum illos nihil mediat inter materiam & formam, etiam quod sit solum modus informationis, qualem ponunt Adversarii.

Probatur ratione deprompta ex Aristotele 8. Metaph. cap. ult. & D. Thoma 2. cont. Gent. cap. 71. Actus essendi immediate se ipso unitur propriæ potentiæ: sed forma unitur materiæ, ut actus essendi propriæ potentiæ: Ergo ei se ipsa imediate unitur. Minor patet. Jam enim satis ostensum fuit, materiam esse potentiam essendi, cujus proprius actus est forma substantialis. Major ita demonstratur. Actus essendi eo immediate unitur suæ potentiæ, quo constituit eam in actu; Atqui non alio, quam se ipso immediate constituit eam in actu: Ergo immediate se ipso illi unitur: Minor videtur evidens. Quo enim opus est alio ad constituendam potentiam in actu, quam eo actu, cujus id proprium officium est, propriaque essentia? Ma-

jor

ior perinde certa est : Potentiam enim essendi esse unitam actui, nihil aliud est, quam eam esse in actu, seu cum illo constituere unum ens actu : Ergo actus eo immediate illi unitur, quo eam constituit in actu. Sed fallunt adversarii, quod inutili sollicitudine quærant actum actus : nec advertunt in forma ipsa jam se tenere, quod quærunt, nempe actualitatem, qua materia primo & immediate constituatur in actu. Sed placet audire S. Thomam hanc rationem suismet verbis expendentem 1. p. qu. 76. art. 5. *Forma*, inquit, *per se ipsam facit materiam esse in actu, cum per essentiam suam sit actus : nec dat* esse *per aliquid medium, sed secundum se ipsam unitur materia, ut actus ejus : Nec est aliquid uniens, nisi agens, quod facit materiam esse in actu*. Nihil sane clarius, nihil efficacius dici potuit.

Confirmator primo. Cum unum sit idem cum ente, nec ei aliquid addat, eadem omnino sunt principia entis & unius ; Atqui actus & potentia sunt simplicissima entis principia, ut ex dictis satis patere potest : Ergo sunt pariter ipsissima unius & unitatis principia, sicque non egent aliis, quam se ipsis, ut unum faciant. Sed ut hæc ratio evidentior fiat, demus actum substantialem essendi, seu formam egere ulteriore actu modali, quo uniatur suæ potentiæ : Actus ille, cum non sit subsistens, necessario eget recipi in subjecto, quodcumque tandem illud sit, sicque illi unietur, ut actus suæ potentiæ. Si ergo ex actu & potentia non fiat unum immediate, nec ex istis fiat, sicque egebit actus ille modalis alio, & ille alio in infinitum : ut enim optime observat cum Aristotele D. Thom. 8. Metaph. in fine, eadem erit ratio omnium, quæ uniuntur ut actus & potentia. Quod si actus ille modalis se ipso uniri potest suo subjecto, forma, quæ est proprius actus materiæ, perinde poterit se ipsa immediate illi uniri, quod erat demonstrandum. Sed Adversarii non satis penetrant illud certum & tritum apud S. Thomam & Aristotelem, quod scilicet cum ens & unum idem sint, idem actus, eademque forma est unionis, quæ entitatis : sicque ut ex actu & potentia essendi unum ens fiat, nihil aliud exigi, quam agens, quod facit potentiam esse in actu.

Secundo. Si informatio, qua unitur forma materiæ, est modus distinctus a forma, substentatio etiam, qua materia unitur formæ, erit modus distinctus a materia ; sicque erunt duo nexus partiales, quibus faciunt unum nexum totalem : Quæro, an uniantur immediate, vel mediate. Si mediate, ergo dabitur tertius nexus, & sic in infinitum. Si vero immediate uniantur, cur & idem dici non poterit de materia & forma, cum magis inter

sa

se proportionentur, quam nexus partialis cum alio partiali.

Tertio. Nulla formalitas intelligi potest in materia prior & immediatior forma; Sed modus ille unionis, si daretur, prius & immediatius afficeret materiam, quam forma: Ergo non datur. Minor patet. Nam ille modus esset medius inter materiam & formam; forma enim non afficeret materiam, nisi illo mediante tanquam priori & immediatiori. Major est D. Thomæ quæst. unic. de An. ar. 9. & probatur ejus ratione. Omnes modi, & omnes aliæ formalitates supponunt *esse* simpliciter, prius enim est esse, quam modificatum esse; Sed forma dat *esse* simpliciter: Ergo impossibile est, ullum modum, ullamque formalitatem præintelligi in materia ante formam.

Respondent Adversarii ad principale argumentum, [& in hoc situm est totum eorum fundamentum] formam ex se quidem esse in actu primo informativam materiæ, non tamen in actu secundo; ideoque ut in actu secundo informet materiam, egere modo unionis superaddito.

Sed impugnatur primo hæc responsio. Forma corruptibilis iam est informativa in actu secundo, quam unio illa fictitia unitiva in actu secundo. Sicut enim totum *esse* unionis est unire, ita totum *esse* formæ corruptibilis est informare; in tantum enim est, in quantum informat: Ergo saltem pro formis corruptibilibus non est necessarius ille modus unionis, ut informet in actu secundo. Anima vero rationalis, licet non semper informet corpus cum tamen sit actualior formis corruptibilibus, hoc non est defectu sufficientis actualitatis, sed de ectu dispositionum, quæ non sunt semper in corpore; & defectu agentis eam applicantis, & conservantis in corpore: Ergo nec ipsa, ut actu informet requirit fictitiam illam unionem, sed solum dispositiones, & agens eam applicans corpori.

Impugnatur etiam secundo. Distinctio actus primi & secundi locum non habet in forma substantiali, sed ipsa est in genere causæ formalis essendi actus ultimus & unicus: Ergo funditus ruit hæc responsio. Antecedens est ipsissima, perpetuaque S. Thomæ doctrina: ubique enim agnoscit formam substantialem, ut immediatum formale principium essendi, quod statim sequitur exsistentia. *Forma*, inquit 1. p. q. 77. ar. 1. *in quantum est forma, non est actus ordinatus ad ulteriorem actum, sed est ultimus terminus generationis*. Sed præterea probatur tripliciter. Primo, quia alias daretur forma formæ, ipsaque forma esset substantialiter in potentia: quod plane repugnat ejus notioni. Secundo, cum forma sit terminus actionis, idem est in facto esse, quod actio in fieri: Sed actio est ultimus actus in fieri: Ergo forma quoque est ultimus actus in facto esse.

Ter-

Tertio, ut res dicatur adhuc profundius, distinctio actus primi & secundi est respectu eorum, quæ non habent plenam actualitatem sui generis, sed solum radicem & inchoationem; quæque idcirco egent ulterius pati & transmutari ab agente; Atque forma substantialis ex sui ratione est perfectus actus substantialis, qui non comparatur ad agens ut subjectum perfectibile; hoc enim est proprium materiæ, sed ut terminus & perfectio subjecti: Ergo in ea locum non habet distinctus primi & secundi. Adde, quod actus secundus est semper accidentalis primo: Ergo implicat, quod habeat locum in formis substantialibus.

Dicendum ergo, formam esse de se informativam etiam in actu secundo: Quod si de facto non informet, hoc non est defectu alicujus actualitatis etiam modalis, sed defectu applicationis causæ agentis. Et ideo D. Thomas cum Aristotele perpetuo docet: *Non requiritur aliud, ut fiat unum ex materia & forma, nisi agens, quod reducit potentiam ad actum*, id est, dat formam materiæ.

Obji. 1. D. Thomas 1. p. q. 76. art. 1. ad 6. dicit *quod anima solum secundum se habet aptitudinem ad corpus, sicut leve ad sursum*: Ergo sicut leve ponitur sursum per modum distinctum, scilicet per ubicationem; ita anima ponitur in corpore per modum superadditum, scilicet per unionem & informationem.

Resp. Mirum esse, adversarios adeo levem pro sua opinione authoritatem præferre expressissimis D. Thomæ locis, in quibus diligenter versans unionem animæ cum corpore, semper eam asserit immediatam esse: maxime cum hæc authoritas particularis sit pro anima rationali, cui etiam modum unionis aperte non tribuit. Unde

Resp. 2. Cum Cajetano, D. Thomam solum velle, quod sicut corpus leve, quantumvis de se capax essendi sursum, eget tamen aliquo, scilicet motu locali, ita anima quantumvis de se sit informativa corporis, eget tamen aliquo, ut ipsi uniatur. Cæterum quod illud sit modus substantialis, ut volunt Adversarii, ne verbulo quidem neque hic, neque alibi S. Doctor insinuavit; quin potius ubique dicit, ad hanc unionem nihil requiri, nisi actionem agentis & dispositionis.

Obji. 2. Quod non est de se tale, debet fieri tale per aliud; Sed forma non est de se unita materiæ, v. g. anima rationalis corpori, alias nunquam exsisteret separata: Ergo debet uniri per aliud.

Resp. Concessa majore, distinguo minorem. Anima de se non est unita corpori, effective & quantum ad applicationem, concedo; formaliter, nego. Et similiter

ad

ad consequentiam: Ergo debet uniri per aliud, formaliter, nego; effective & applicative, concedo. Id est, entitas animæ est illa ipsa formalitas, qua unitur corpori, illudque informat; attamen illa formalitas, ut sit in corpore, indiget agente illam applicante & conservante in corpore, sicut ipsa unio, quam ponunt Adversarii, quantumvis unitiva, ut uniat, indiget agente ipsam causante & conservante; causa enim formalis, quantumvis completa, nihil præstat, nisi detur ab agente.

Instabis. Vel actio agentis applicantis formam materiæ, facit aliquid in forma, vel nihil: Si nihil, non magis reddit unitam, quam esset antea. Si aliquid: Ergo modum unionis: quid enim aliud fingi potest?

Resp. Agens, dum unit formam materiæ, faceret quidem aliquid novi in forma, nempe ut sit in materia: At forma esse in materia non est ei de novo accidere modalem actum, ut imaginantur Adversarii, sed potius eam recipi in materia, in qua antea non erat. Cum enim actione agentis fit, ut anima v. g. humana a corpore libera de novo sit in corpore, hoc ipso, & præcisa omni modalitate, intelligitur insigniter mutata: unde recte Cajetanus ait, quod agens unire formam materiæ nihil aliud est, quam facere, ut *esse* formæ sit in materia; quia formam uniri materiæ nihil aliud significat, quam eam esse in materia.

Urgebis. In omni mutatione necesse est, ut aliquis actus, saltem modalis, accedat, aut certe decedat, ut demonstratum est qu. 1. ar. 5. §. 1. Sed anima rationalis, cum in resurrectione unietur corpori, mutabitur: Ergo ei adveniet aliquis actus modalis, nempe modus unionis.

Resp. Distinguo majorem: necesse est, ut in mutatione adveniat actus essendi, aut certe decedat, ei quod habet rationem subjecti talis mutationis, concedo; ei quod habet rationem actus & termini talis mutationis, nego. Et ad minorem: In resurrectione anima mutabitur, ut subjectum hujus mutationis, nego; ut actus & terminus additus subjecto per talem mutationem, concedo; & nego consequentiam. Verissimum est, in omni mutatione requiri subjectum & actum essendi: sed tamen mutatio utrumque diversimode afficit. Subjectum enim mutatur, quatenus recipit actum; actus vero quatenus recipitur in subjecto. Unde est contra naturam ejus, quod habet rationem actus & termini in mutatione, ut ei adveniat actus: sed magis ipse actus debet advenire alicui subjecto. Manifestum est autem; quod in mutatione, quæ fiet in resurrectione, corpus quidem habebit rationem subjecti, anima vero rationem actus & termini,

quia

quia in mutatione substantiali forma est terminus & actus: unde illa mutatio afficiet animam, non quidem dando ei actum modalem, sed potius dando eam alicui subjecto, nempe corpori, ut actum substantialem.

Replicabis. Anima unita corpori alio modo se habet, quam separata: Ergo debet per illam unionem recipere aliquem modum.

Resp. Animam per unionem alio modo se habere, non ratione modi unionis additi, sed ratione corporis adjuncti: per hoc enim præcise, quod sit in corpore, in quo antea non erat, satis intelligitur alio modo se habere.

Dices. Anima potest ab Angelo adduci ad suum cadaver, sicque illi præsens fieri; nec tamen propterea illud vivificabit, alias virtute Angeli fieri posset resurrectio, quod nemo concedet: Ergo vitalis unio animæ non est sita in eo præcise, ut detur corpori, sed in modo informationis & animationis, quem dare nequit Angelus.

Resp. Distinguo antecedens: Anima potest adduci ab Angelo ad corpus, sicque fieri præsens illi localiter, ut spiritualis substantia loco, concedo; formaliter ut actus substantialis suæ potentiæ, nego: quæ distinctio aptanda est etiam consequenti. Atque ut id elucidetur, in anima humana duæ formalitas virtualiter distinctæ observandæ sunt. Ratio substantiæ spiritualis suo modo locabilis; & Ratio actus, seu formæ. Substantia spiritualis pati potest a superioribus substantiis, & ab illis quasi deportari ad locum, ut dicitur de anima Lazari, Lucæ 16. illique applicari, immo violenter alligari, non secus ac dicitur de Dæmonio, Tobiæ 8. Sed illa unio manifeste non est vitalis; alias animæ damnatorum animarent flammas suas.

At vero anima, ut est actus & forma substantialis, potest solum attingi ab agente transmutante corpus usque ad perfectam organizationem, quod non competit Angelo: cui quidem attactus fit, non quatenus anima ab agente patitur recipiendo aliquid actualitatis; sed quatenus contra est terminus actionis agentis, & actualitas ipsa, quæ datur corpori & qua corpus substantialiter transmutatur, eo modo, quo cæteri actus essendi dantur subjectis ab agentibus transmutaris. Et hæc unio est ipsissima animatio consistens non in modalitatis productione, aut in nuda præsentia animæ ad corpus, sed in productione corporis usque in actum & perfectionem illam substantialem, quæ nomine *animæ* intelligitur, quod plane non facit Angelus, cum animam ad corpus adducit, sed solum agens, quod corpus usque ad actum animæ transmutat.

Obji. 3. Quæ separantur, distinguuntur; Sed unio ab anima & corpore in morte separatur: Ergo ab utroque distinguitur. Major patet. Minor etiam constat; Nam in

morte remanet corpus, remanet anima, & tamen perit unio.

Resp. Concessa majore, distinguo minorem: Unio separatus ab anima & corpore, invicem communicatis & applicatis per actionem agentis, nego; non invicem communicatis & applicatis, concedo: seu, quod idem est, unio separatus ab anima, ut dante *esse* corpori, nego ab anima non dante amplius *esse* corpori, concedo. Solutio patet ex dictis.

Instabis. Ergo saltem illa communicatio & applicatio, per quam anima dat *esse* corpori, est aliquid distinctum, cum anima possit esse sine hoc, quod det *esse* corpori ipsique applicetur.

Resp. Distinguo consequens: Illa communicatio & applicatio est aliquid distinctum ab entitate animæ præcise sumpta, concedo; ab entitate animæ, ut subest actioni agentis ipsam applicantis & conservantis in corpore, tanquam actum in sua potentia, nego. Unio enim & communicatio animæ nihil addit entitati animæ præter actionem agentis ipsam conservantis in corpore, cum dispositionibus, quibus corpus redditur capax animæ. Sed quia illæ dispositiones, & illa actio desinere possunt, ideo etiam unio animæ & corporis potest desinere.

Ratio radicalis horum omnium est, quia causa formalis, licet se ipsa causet, attamen non causat, nisi ut terminus actionis causæ efficientis; causæ enim sunt sibi invicem causæ. Unde quamvis anima de se habeat quidquid requiritur ad hoc, ut informet corpus, eique uniatur, nec proinde egeat formalitate addita, eget tamen influxu causæ efficientis ipsam applicantis; quo proinde cessante, desinit unire.

Obji. 4. Actio uniens animam corpori debet aliquid producere; Sed nihil potest producere, nisi unionem ab utroque distinctam: Ergo datur talis unio.

Resp. Nego minorem. Illa enim actio non producit unionem distinctam ab anima, sed dispositiones, quibus corpus perducitur usque in actum animæ, sicque cum ea constituit novam substantiam. Unde id, quod proprie producitur, est illa nova substantia.

Dices. Homo generans hominem debet attingere aliquid animæ, ut eam uniat corpori; Sed non potest attingere animæ entitatem, cum sit aliquid elevatum supra actionem corporalem: Ergo debet attingere modum unionis.

Resp. Distinguo minorem. Homo generans hominem non potest attingere entitatem animæ ut producendam, concedo; ut dandam materiæ, nego. Id autem quomodo fiat, facile patebit, advertendo, ultimam dispositionem

nem ad quamcumque formam necessario esse connexam eum forma; unde hoc ipso, quod agens ponit ultimam dispositionem in materia, dat illi formam. Cum igitur homo possit ponere in materia ultimam dispositionem ad animam rationalem, potest quoque illam dare: & sic eam attingere, non quidem ut producendam, sed ut dandam corpori.

Obji. 5. Informatio est aliquid distinctum ab anima: Ergo ipsa unio. Probatur antecedens. Causalitas distinguitur a causa; Sed informatio est causalitas formæ: Ergo distinguitur ab ea.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem distinguo majorem: Causalitas est aliquid distinctum a causa, in causis efficientibus, transeat; in causa formali & materiali, nego. Materia enim & forma causant sui communicationes, idest, ut datæ sibi invicem ab agente: unde ut causent de facto, nonegent nisi sua entitate, & actione agentis unam alteri dantis.

ARTICULUS TERTIUS.

Quomodo distinguatur compositum a materia & forma.

Constat igitur, ex materia & forma immediate unitis fieri unum ens, unamque perfectam essentiam. Nunc quærimus, distinguatur ne illud ens a suis partibus, materia scilicet & forma? Hæc quæstio paulo subtilior est, sed quæ fere tota consistit in modo explicandi: unde auctores voce magis, quam re ipsa in illa divisi sunt. Quare satagendum nobis est, ut omni sermonis ambiguitate remota rem paulo accuratius explanemus. Atque ut fiat. Observandum est, quod cum materia & forma entitates inter se distinctæ sint, & tamen vi agentis uniantur, id est, unum ens fiant, dupliciter considerari possunt, etiam sub ipsa unione. Primo ut duæ entitates sunt inter se distinctæ, incompletæ, sese mutuo afficientes, & sic principiantes unum ens, cujus altera est potentia, altera actus; altera inchoatio, altera complementum. Secundo considerari possunt, secundum ipsam unionem suam, idest, ut jam vi agentia sunt quid unum factæ: uniuntur enim, ut fiant unum ens perfectum. Distinctio quidem paulo delicatior est, sed quam tamen nemo inficiari possit. Nihil enim tritum magis est, quam materiam & formam & duas entitates esse etiam sub ipsa unione, & tamen coalescere per unionem mutuam in unum tertium quoddam, nomine *entis simpliciter*, seu *substantiæ perfectæ* ab omnibus ootum. Quod quidem Aristoteles non semel docet, cum ait, *mate-*

tiam fieri ens actus per formam: est enim sub forma id, quod fit per formam. Si igitur per formam fiat ens actu per se unum, manifestum est, quod cum forma est illud unum ens, proindeque ambæ considerari possunt, ut sunt duæ distinctæ entitates, ut in unam tertiam vi unionis coalescunt. Hoc ita constituto:

PRIMA CONCLUSIO.

Compositum substantiale non est mera collectio duarum entitatum, materiæ scilicet & formæ, sed tertium genus rei: unde ab illis secundum suas entitates consideratis distinguitur, ut nova entitas ex iis constituta.

Conclusio est expresse Aristotelis 7. Metaph. c. 17. & lib. 4. c. 5. & 12. c. 3. quo in loco docet, materiam, formam, & compositum esse tres entitates. Idem tradit D. Thomas iisdem in locis, & in 3. dist. 2. q. 1. a. 3. *Totum*, inquit, *proprie loquendo non est suæ partes, sed aliquid ex partibus constans*.

Probatur ratione Aristotelis. In his, quæ sunt mera collectio plurium entitatum, & non tertia res ex iis constituta, nulla res proprie gignitur, cum partes earum præexsistentes uniuntur; nullaque perit, cum ita divelluntur, ut post divisionem maneant; Atqui cum materia & forma præexsistentes uniuntur, ut in resurrectione hominis, nova res gignitur; cum separantur, etsi superstites sint suæ separationi, ut in morte hominis, res aliqua destruitur: Ergo compositum ex illis non est mera collectio earum, sed tertia quædam res distincta, cujus est gigni & interire. Minor patet: Generatio enim novæ substantiæ est, cum forma, sive præexsistat, sive non, datur materiæ; corruptio vero, cum separatur. Major autem, quæ est Aristotelis 7. Metaph. cap. 17. declarari potest tum exemplo, tum ratione. Exemplo quidem: non enim dicimus, novam rem gigni, cum coacervantur lapides, aut junguntur manus; nec perire aliquid, cum istæ divelluntur, illi dissipantur: quia acervus lapidum nihil aliud est, quam collectio lapidum, non tertia entitas ex iis constituta; & manus junctæ nihil amplius sunt, quam manus simul sumptæ & positæ. Ratione vero: quia quod jam est non fit; Atqui entitas, quæ non est alia, quam partium, jam erat ante unionem in ipsis partibus præexsistentibus: Ergo non fit, nec proinde nova res gignitur.

Confirmatur 1. Nihil est causa & principium sui; Atqui entitates materiæ & formæ sunt principia & causæ com-

compositi, etiam, immo maxime cum uniuntur: Ergo distinguuntur ab entitate compositi.

2. Totum est per se unum; Atqui materia & forma secundum duas entitates sunt potius per se duo; sunt enim res ex se diversissimæ: Ergo Totum est alia res ab illis. Nec refert, quod sint entitates incompletæ: nam & duæ formæ incompletæ sunt, & tamen collectio earum non est per se unum.

3. Non sunt novæ proprietates, nisi sit nova entitas, proprietates enim sequuntur essentiam, suntque illius indicia; Atqui totum habet proprietates diversas; non solum a singula, sed etiam ab utraque parte, ut generari, corrumpi, esse ut quod, operari ut quod, &c. Ergo habet aliam entitatem ab entitatibus partium.

SECUNDA CONCLUSIO.

Illa tertia entitas, quæ dicitur compositum, non est distincta a partibus suis quasi addens aliquid ipsis, sed solum ut constituta ex iis. Unde non est distincta ab illis, ut unum sunt; sed illud unum, quod fit per mutuam conjunctionem, est ipsissimum compositum.

Conclusio est contra quosdam, qui imaginantur entitatem totius ut aliquid addititium materiæ & formæ, quod vocant *Formam totius*; nec advertunt, aliud esse distingui a partibus, ut addititium illis, & ut constitutum ex iis. Contra quos D. Thomas 4. contra Gent. c. 81. *De humanitate*, inquit, *non est intelligendum, quod sit quadam forma consurgens ex conjunctione formæ ad materiam, quasi realiter sit alia ab utraque*. Subditque rationem, *quia cum per formam fiat materia hoc aliquid actu, ut dicitur 2. de Ani. illa tertia forma consequens non esset substantialis*. Quippe supponit, quod jam demonstravimus, formam accidentalem esse, quæ advenit ei, quod jam est ens actu & substantia.

Probatur ex illo D Thomæ principio. Materia & forma sufficiunt ad constituendum compositum: Ergo superfluit illa tertia formalitas. Probatur Antecedens. Compositum nihil aliud est, quam ens simpliciter, substantiaque completa; Sed materia per formam satis completur in ratione substantiæ, fitque ens actu & simpliciter; demonstravimus enim, formam esse actum entis simpliciter, & substantiæ complementum, cujus materia est inchoatio & potentia: Ergo sufficiunt ad constituendum totum compositum. Sed Adversarii non capiunt naturam formæ & materiæ, formamque esse substantiam & ens simpliciter *ut quo actu*, materia vero *potentia*: unde præ-

ter illas quærunt aliam formam totalem entis & substantiæ.

Confirmatur. Illa tertia formalitas, quæ materiæ & formæ addi fingitur, non potest esse nisi pars compositi: Ergo superfluit. Consequentia patet, quia in ratione partis materia & forma sufficiunt; sunt enim sola principia compositi, ut demonstratum fuit supra. Antecedens etiam non est minus certum. Nam materia & forma sunt aliquid essentiæ totius: Ergo tertia illa formalitas, non est tota ejus essentia: Ergo non nisi pars.

Porro quod per modum illationis adjunximus in conclusione, totum non distingui a materia & forma ut sunt unum per conjunctionem, mani esse sequitur ex dictis. Si enim per unionem fiunt una tertia res, nihilque aliud requiratur ad constituendum totum, ut jam probavimus; illa tertia res erit ipsissimom totum.

Ex dictis primo facile intelliguntur quædam satis intricata in aliorum sententia. Primum est, qua ratione agens vere producat aliquid, etsi nec materiam, nec formam, nec modum ab iis distinctum efficiat: nam cum ex materia & forma coalescat tertia quædam entitas, agens, eo ipso quod formam materiæ tribuit, etsi eam non efficiat, novam rem producit, nempe compositum. Secundum est, compositum vere causari a materia & forma: nam licet non sit entitas illis addita, est tamen nova quædam res ex iis constituta, atque adeo proprie causata. Tertium est, qua ratione compositum sit simpliciter unum, licet duas res includat: non enim est mera collectio duarum illarum rerum, sed tertia res ex iis coalescens. Unde non censetur duplex, sed una entitas ex duabus constituta.

Habetur secundo modus expeditus conciliandi Authores, præcipue Thomistas, qui in hac difficultate videntur divisi. Primates enim illi Thomistæ, Cajetanus 8. p. q. 6. a. 5. Capreolus in 3. dist. 2. q. 1. a. 1. Ferrariensis 4. cont. Gen. cap. 81. cum dicunt, totum distingui a partibus, etiam simul sumptis, nihil aliud volunt, quam quod nos in prima conclusione diximus, totum non esse meram collectionem duarum entitatum materiæ & formæ: sed tertiam novam ex iis constitutam: sicque distingui ab illis secundum suas entitates consideratis. Juniores vero Thomistæ, cum contra asserunt, totum non distingui a partibus simul sumptis, illas considerant non in ratione partialium entitatum, sed ut vi unionis fiunt una tertia per se entitas; sicque nihil aliud contendunt, quam quod nos diximus in secunda conclusione. Hoc modo etiam intelligendus est S. Augustinus 7. de Trin. cap. 4. cum dicit: *hominem nihil aliud esse, quam animam & corpus*. Neque nos aliud intendimus in prima hujus operis,

ris editione. Sed nunc rem explanatius dicendam censuimus.

Habetur tertio solutio objectionum, quæ in hac quæstione satis impeditæ proponuntur. Quæ enim probant, totum distingui a partibus, procedunt de partibus ut sunt duæ partiales entitates: unde nihil evincunt aliud, quam quod dictum est in prima conclusione, ubi illas adduximus tanquam germanas ejus probationes. Quæ vero contendunt, totum non distingui a partibus, procedunt de partibus, non ut sunt duæ entitates ob suam distinctionem, sed ut coalescunt in unum ens per mutuam conjunctionem. Sed res tanti non est, ut eam fusius expendamus.

DISPUTATIO SECUNDA

De Natura, & Caussis Entis mobilis.

HActenus de rerum intraneis Principiis, nunc de caussis earum agendum est tum intrinsecis, tum extrinsecus. Naturaliter enim notum est, id, quod generatur, non a se ipso, sed a suis caussis generari: nihil enim potest dare sibi ipsi, ut sit: unde necesse est, ens mobile habere caussas, a quibus sicut pendet in suo *esse*, ita quoque in sui cognitione. Hinc fit, ut notat Aristoteles, quod cum Mathematicus in suis demonstrationibus solum adhibeat caussam formalem, Physicus arguit ex omnibus caussis: quia scilicet motus & mobilia, de quibus disputat Physica, sicut pendent ab omnibus caussis, ita per eas innotescunt. Cum autem Natura, Violentia, & Ars, imme Casus, Fortuna, & Fatum videantur habere rationem caussæ, iisque sæpe homines tribuant effectus, qui in Mundo cernuntur, de ipsis quoque hic agetur: unde tota disputatio dividetur in septem quæstiones. Prima erit de Natura, Violentia & Arte. Secunda de Caussis in communi. Tertia de Caussis materiali & formali; materia enim & forma non modo principii, sed etiam caussæ rationem habent. Quarta de Caussa efficiente. Quinta de Caussa

finali. Sexta de comparatione effectus ad causas. Septima de Casu, Fortuna & Fato.

QUÆSTIO PRIMA

De Natura, Violentia, & Arte.

HÆC tria consulto colligimus in hac quæstione, quia unum per aliud explicatur; siquidem violentia opponitur naturæ, ars vero naturam imitatur. Unde violentia & ars nobis innotescunt per naturam. Hanc vero quæstionem dividimus in tres Articulos. Primus erit de Natura, ejusque divisionibus. Secundus de Violentiæ & causis eam inferentibus. Tertius de Arte & ejus operibus.

ARTICULUS PRIMUS.

Quid, & quotuplex sit Natura.

NAturæ nomen *a nascendo* derivatur; natura enim ex D. Thoma 3. part. q. 2. art. 1. dicitur quasi *nascitura*, seu *nativitas*: onde, ut notat 1 part. qu. 29. art. 1. ad 4. hoc nomen primo impositum est ad significandam generationem viventium, quæ dicitur *nativitas*; & quia hujusmodi generatio est a principio intrinseco, *natura* nomen extensum est ad significandum principium intrinsecum cujuscumque motus; & quia principium intrinsecum motus est materiale, vel formale, ideo materia & forma dictæ sunt *natura*. Rursus cum omnis essentia constituatur & distinguatur per formam, ideo nomen *natura* nonnunquam sumitur pro essentia, seu quidditate; præcipue prout illa essentia est radix operationum: sic dicimus, naturam humanam differre a natura leonina; naturam divinam esse in tribus Personis, sumentes *naturam* pro essentia. Immo aliquando extenditur hoc nomen ad totam collectionem essentiarum; ut cum dicimus, aliquid esse in rerum natura, id est, in universo. Unde natura quatuor modis sumi solet. Primo pro nativitate: sic primogenitus dicitur ex natura, idest, ex ipso nativitatis ordine, prælatus fratribus; & Apostolus dicit, nos *natura esse filios iræ*, idest, ex conceptione & nativitate,

qua

qua peccatum trahimus. Secundo sumitur pro materia & forma: sic homo dicitur constare duabus naturis partibus. Tertio pro essentia rei: sic dicimus, naturam, id est, essentiam Angelicam esse præstantiorem humana. Quarto demum apud physicos natura sumitur pro principio intrinseco motus & quietis rerum, quæ circa nos sunt; idest, pro radice interna illorum motuum, quos non agentis externi vi, extorquet a rebus, sed ipsæ res sese ultro effundere videntur, ut est casus lapidis, ascensus flammæ, palpitatio cordis & arteriarum, germinatio arborum, expulsio noxiorum, appetitio utilium, aliaque eiusmodi, quæ omnes uno ore naturæ tribuunt, idest, fonti cuidam interno, ac radici rebus ipsis insitæ.

PRIMA CONCLUSIO,

Natura hoc modo sumpta recte definitur, Principium & causa motus & quietis, ejus in quo est primo & per se, & non secundum accidens. Hæc definitio Aristotelis nihil aliud est, quam accuratior explanatio notionis illius, quam omnes habent de natura, cum ei tribuunt ultroneos illos motus, de quibus mox dicebamus.

Dicitur *Principium*, idest, radix & prima origo; *& causa*, idest vere influens; *motus & quietis*, idest, illius alternationis, qua res sponte sua modo moventur, ut lapis in centro; aut certe illius uniformitatis, qua res quædam perpetuo moventur, ut sidera; aut perpetuo quiescunt, ut globus terrestris: hæc enim verba sunt accipienda in sensu accommodo. Additur *ejus in quo est*: qu a natura est causa interna & insita ipsis rebus. Dicitur demum *primo & per se & non secundum accidens*; quia natura non qualecumque principium internum significat sed primum, quodque non sit rei accidentale, aut in ea ad tempus hospitans tanquam peregrinum, sed insitum, domestcum & essentiale. Unde rationem *natura* non obtinent habitus seu infusi, seu acquisiti, quia non sunt in re ut prima motus principia, insita & essentialia; sed ut secundaria subsidia rei additiția & accidentalia; quod idem dicendum de arte, quæ est etiam habitus. Humores quoque noxii in animali, aut extraneæ substantiæ rebus intrusæ, etsi movent, ut prima principia, a *natura* ratione excluduntur, quia non sunt de essentia rei, sed ut hospites, immo ut hostes data opportunitate expellendi.

Porro quia eadem vis, qua res se ipsam sponte ciet, potest ad alia derivari, ut ignis eo calore, quo calet,

vicina calefacit. idcirco natura primo quidem est principium motus, qui est in re; secundario vero ejus quoque, quem res in aliis ciet: ut ignis natura est ei principium & calendi, & calefaciendi. Attamen principium illud respectu externorum, quæ movet, non est natura, sed sæpe violentia. Licet enim ignis naturaliter calefaciat aquam, aqua tamen ab eo incalescit violente.

Ex his haberi potest contra Cartesium, illum non explicasse notionem communem, quam omnes habent de natura, sed eam potius omnino subvertisse. Non enim explanat nobis fontem illum intraneum motuum & operationum, quas ex rebus tam sponte nasci nostris oculis cernimus, quemve omnes *naturæ* nomine intelligunt; sed e contrario docet, in rebus ipsis nullam esse radicem insitam, nullum innatum motus & actionum fontem. omnem vim motricem esse in suo subjecto ut accidentalem & peregrinam, impressam scilicet a Deo, qui substantiæ particulas ex se indifferentes ad motum & quietem primo impulit, ita quidem ut motus ille non modo ex re non nasceretur, sed nec quidem semel impressus ulla radice illi hæreret, sed solum ad tempus hospitaretur, donec transmigraret in aliam obviam, quod est naturæ rationem prorsus tollere ac radicitus extirpare. Nam si omnia moventur vi exterius accita, & ad tempus in eis hospitante, non magis naturale est lapidi cadere deorsum, quam sursum suspendi; nec cani famelico irruere in oblatum cibum, quam ab eo vinculis arceri; utrumque enim fit extrema vi: immo nulla natura est, sed ubique regnat casus & temeraria motus & quietis discursitatio rebus in nullam partem naturaliter inclinatis, sed ad omnia indifferentibus.

Objectiones, quæ contra datam naturæ explicationem proponi solent, libens omitto, quia jam satis præoccupatæ sunt in ejus explanatione.

SECUNDA CONCLUSIO.

Natura recte dividitur in materiam & formam.

Conclusio manifeste sequitur ex fundamentis supra positis. Hæc enim sunt duo intranea & prima principia, ex quibus omnis substantia sensibilis constituitur, & consequenter motus omnes ab ejus essentia nascentes primitus originantur: ita quidem ut horum motuum materia semper sit principium passivum; forma vero aliquorum quidem passivum, eorum scilicet, quos res quidem ipsa non excitat in se, sed naturaliter exigit ab alio habere, ut forma cœli naturaliter exigit ab intelligentia motrice talem, tantumque motum: aliorum vero etiam

acti,

activum, eorum scilicet, quos ipsa res in sese excitat, ut sunt motus vitales.

Obj. 1. Si materia esset natura, omnes mutationes essent cuilibet rei naturales, ut aquæ naturale esset calefieri & corrumpi. Probatur sequela. Materia de se est in potentia ad omnes motus.

Resp. Nego sequelam. Materia enim quandiu est sub aliqua forma, ligatur ab illa & ejus dispositionibus: unde reduplicative ut est pars compositi, & subjacet dispositionibus alicujus formæ, violentum ipsi est quidquid composito & formæ repugnat. Cæterum si materia præcise sumatur sic, nullus motus est ipsi violentus: unde hoc modo etiam corruptiones possunt dici *motus naturales*.

Obj. 2. Nihil potest movere se ipsum, justa celebre illud axioma. *Quidquid movetur, ab alio movetur*; Sed si forma esset principium intrinsecum activum motus, aliquid moveret se ipsum. Ergo forma non est principium intrinsecum activum alicujus motus.

Resp. Distinguo majorem. Nihil potest movere se ipsum, *secundum idem*, concedo; *secundum diversa*, nego. In rebus enim, quæ proprie movent seipsas, ut in viventibus, sunt plures partes, quarum una movet alias: ut oculus movetur a cibo præsenti, imaginatio ab oculo, appetitus ab imaginatione, facultas progressiva ab appetitu, pedes a facultate progressiva: sicque quibusdam veluti gradibus fit motus in animalibus, Ita tamen ut semper illa pars, quæ movetur, ab alia moveatur. Gravia vero & levia moventur etiam quodammodo a se ipsis, non quod proprie suos motus efficiant, sed quia vis illa impellens est proprietas ipsis a generante indita; Sed de his exactius in fine hujus partis, explicando præfatum axioma.

TERTIA CONCLUSIO.

Etiam anima rationalis habet rationem naturæ.

Probatur Anima rationalis est principium motuum humanorum, & vera propriaque forma corporis humani: Ergo habet rationem naturæ, uti & aliæ formæ. Quod si habeat quasdam operationes supra naturam corpoream elevatas, ut *intelligere & velle*, in his etiam operationibus non amittit rationem naturæ; quia quandiu anima est in corpore, hæ operationes dependent aliquomodo a motibus corporalibus: sentimus enim, quod ira vehementer excitata rapit voluntatem; & bona imaginatio juvat ad intelligentiam. Unde etiam de intellectu & voluntate agit Physica.

F 6 QUAR.

QUARTA CONCLUSIO.

TOta essentia, seu compositum, dici potest aliquomodo natura.

Probatur: Tota essentia est radix & origo motuum suorum: Ergo potest dici natura: unde hoc nomine sæpe vocatur ab Aristotele & D. Thoma. Dixit tamen *aliquomodo*; nam in rigore loquendo, ut notant Aristoteles & D. Thomas 2. Phys. lect. 2. compositum est magis a natura, idest, constans natura, scilicet materia & forma, quam natura.

Dices. Essentia totalis non est primum principium motuum; rursus enim principiatur ex aliis naturis, scilicet materia & forma: Ergo non est natura.

Resp. esse primum principium totale, contra cujus rationem non est, ut constet partialibus principiis.

QUINTA CONCLUSIO.

NEC Angelis, nec Deo proprie competit ratio naturæ.

Probatur. Siquidem nec Deus, nec Angeli habent in se motus sensibiles, sed sunt supra omnem illam mutationem & vicissitudinem; sequitur, ergo non habent rationem naturæ, ut a Physicis sumitur, sed potius sunt supra naturam. Unde dicuntur *entia Metaphysica*, idest, supernaturalia. Si ergo eorum essentia nonnunquam vocetur *natura*, hoc eo sensu intelligendum est, quo Logici & Metaphysici sumunt naturam, pro ipsa scilicet rei quidditate: vel ut natura significat radicem quarumcumque operationum: quo sensu Theologi quærunt, utrum essentia & natura in Deo distinguantur saltem virtualiter; idest, utrum radix essendi, & radix operandi sint in Deo formalitates virtualiter distinctæ. Præterea nonnunquam Physici tribuunt Deo & Angelis rationem naturæ per quandam excellentiam, in quantum Deus est author, conservator & moderator naturæ, ideoque a quibusdam vocatur *Natura naturans*: Angeli vero sunt ejus ministri in gubernatione naturæ.

ARTICULUS SECUNDUS.

De Violentia & causis Violentiam inferentibus.

CUM ejusdem scientiæ sit agere de contrariis, postquam explicuimus, quid & quotuplex sit natura, nunc

mine de violentia, quæ ei opponitur, paucis agendum est. Circa quam primo quæremus, quid sit. Secundo, an inferri possit a caussis universalibus creatis. Tertio, an inferri possit ab ipso Deo.

PRIMA CONCLUSIO.

Violentia recte definitur. Cujus principium est extra, passo non conferente. Definitio aperta est ex dictis de natura. Cum enim contrariorum contraria sit ratio, sicut natura est fons intraneus spontaneæ quietis, & motus illius, quem res ex se ultro fundit, aut certe quem ab alio quasi suo jure exigit; ita violentia est, quæ motum aut quietem a re invita & repugnante extorquet. Unde violentia duo dicit: quod sit ab extra, idest, non ab ipsa rei essentia fluat, sed inferatur a principio extraneo & inimico; & quod inclinationi rei repugnet, idest, rem vertat in oppositum illius, ad quod ex se se prona est. Quæ duo complectitur definitio tradita. Primum quidem cum dicitur *Cujus principium est extra:* Alterum vero, cum additur *Passo non conferente vim.* Ut enim passum non conferat vim, non satis est, ut mere indifferenter se habeat: quia hæc tam quieta subjectio censeretur contribuere aliquid actioni, & agenti connivere, sed oportet, ut passum repugnet, vel active nitendo in contrarium & enervando actionem agentis: vel certe passive præbendo se se non modo indifferens, sed etiam positive ineptum motui ab agente illato. Attamen fere semper intervenit actio quædam; quia nulla res est tam imbellis, cui non insit aliquid virium ad repugnandum contrariis.

SECUNDA CONCLUSIO.

Motus ille, quem superius agens nonnunquam imprimit naturæ inferiori, quantumvis sit insolitus & diversus ab eo, in quem prona est, non est dicendus violentus, sed potius naturalis.

Conclusio supponit, quod, cum natura condita sit a sapientissimo artifice, res naturales non fuit temere inter se commixtæ & confusæ, sed aptissime ordinatæ. Ordo autem est, cum non omnia ex æquo se habent, sed alia aliis convenienter subjiciuntur: unde oportet, ut in naturalibus inferiora quædam sint aliis ut superioribus naturaliter subjecta, a quibus, quantum fieri potest, *esse*, inclinationem, propriosque motus habeant. Hic ordo maxime este cernitur in corpore animalis, cujus dispositio est umbra quædam dispositionis universi. In eo enim omnia

mem-

membra subjacent animæ; & in ipsis membris alia aliis præsunt, ut cor sanguini, cerebrū nervis & spiritibus motoribus per corpus diffusis, spiritus motores musculis, & pariter in potentiis, motrix subjicet appetitui, appetitus imaginationi, imaginatio rationi. Sic igitur & in ista magna mole universi par est, ut quædam corpora inferiora sint aliis superioribus subjecta: eaque subjectio manifesta est in elementis, quæ sideribus subjacent, a quibus *esse* suum, inclinationesque sortiuntur. Hoc igitur posito dicimus, dum superiora movent motibus insolitis sua propria inferiora, nullam omnino esse violentiam: ut dum primum mobile rapit inferiores cœlos; dum Sol aquas extenuatas sursum tollit; dum cætera sidera aerem varie immutant & cient: dum imaginatio vehementem iram accendit; dum ira facultatem motricem efficacissime incitat; dum facultas motrix manum, aut pedem sursum tollit; hi motus, etsi præter inclinationem consuetam videantur, minime sunt violenti. Conclusio sic explicata

Probatur ratione S. Th. 1.p.q. 105. a.6. Illud dicitur violentum, quod fit passo resistente; atqui res inferiores non resistunt, sed potius ultro obediunt suis superioribus: Ergo motus agentis superioris non est violentus rei inferiori. Major patet. Probatur minor. Ut enim politica subjectio fundat & exigit politicam obedientiam; ita naturalis subjectio fundat & exigit naturalem obedientiam: Sed res inferiores naturaliter subjiciuntur suis agentibus superioribus, idcirco enim *inferiores* dicuntur: Ergo etiam naturaliter ipsis obediunt, motusque eliciti ex hac obedientia censentur naturales.

Confirmatur. Ejusmodi motus non sunt contra præcipuam inclinationem: Ergo non sunt violenti. Probatur antecedens: Tum quia res inferior maxime inclinatur ad obediendum superiori, cum in tali subjectione reperiat suam perfectionem, & consistat bonum totius universi, quod omnia maxime appetunt: Tum inclinatio rei inferioris est a causa superiori. Ergo semper remanet subdita causæ superiori, ita ut possit in quamcumque partem ab illa flecti, prout requiret bonum universi: sicut secundum politicam bonus civis subjacet & sponte obedit Regi in iis, quæ concernunt bonum universale Reipublicæ.

Dices. Calor a Sole impressus aquis est ipsis violentus, sicut & aliis rebus, ut capiti hominis, quod lædit; herbis, quas si nimius sit, are acit. Similiter alii influxus cœlestes sunt sæpe noxii rebus inferioribus: Ergo falsum est, motus superiorum causarum non esse violentos inferioribus.

Resp. Non omnia corpora cœlestia dominari omnibus

sub

fublunaribus, fed alia aliis. Ut enim in politicis, Judices a Rege conftituti partiuntur inter fe territoria regni; nec omnes præfunt omnibus, fed quilibet fuis fubditis: ita in naturalibus fidera partiuntur jurifdictionem, ut ita loquar, quam habent in hæc fublunaria, & quodlibet aftrum res quafdam fibi fubditas habet, quæ ipfi parent, & ejus influxibus obfequuntur. Sic Luna dominatur corporibus humidis, Sol herbis Heliotropicis, & alia aliis. Conclufio ergo intelligenda eft de fideribus dominantibus: ab illis enim nunquam violentiam patitur res, nec deftruitur; quantumvis nonnumquam propter commune bonum ab iis agatur motibus valde infolitis, & confuetæ inclinationi oppofitis. Ob fimilem caufam, annotante Marfilio Ficino, docent Aftrologi Saturni & Martis influxus, cum vitæ humanæ maxime adverfi fint, eos tamen fovere, quia Martiales & Saturnini exfiftunt. Non eft tamen diffitendum, aftrorum dominantium influxum quibufdam caufis inferioribus vitiari poffe, ut nimia humiditate, vel ficcitate aeris, aut foli, ficque poffe nocere rebus, etiam quibus præeft, ipfifque vim inferre; fed hoc eft per accidens: Sicut quod in politicis dignitates & tribunalia, quæ ad bonum publicum ex fe tendunt, per malitiam adminiftrantium corrupta Reipublicæ funefta fint, & vim inferant.

Ex his inferes, Angelum, dum movet quodcunque corpus, nullam ei violentiam inferre: quia omnia corpora quoad motum localem naturaliter fubjecta funt Angelis, ut corpus vivum fuæ animæ. Idem dicendum de motu, quo aqua, lapides, & alia gravia furfum feruntur, ut impediant vacuum: non enim eft contra, fed juxta inclinationem, qua omnis res appetit bonum univerfi, ficut omnis pars bonum totius.

TERTIA CONCLUSIO.

A Fortiori motus a Deo creaturæ impreffus non eft ei violentus, fed maxime naturalis.

Hanc conclufionem docet D. Thomas 1. p. q. 105 ar. 6. & 3. contra Gentes cap. 100. & S. Auguftinus lib 26 contra Fauftum cap. 3. *Illud*, inquit, *eft cuilibet rei naturale, quod fecerit ille, a quo eft omnis motus, numerus & ordo naturæ; Deus enim creator & conditor omnium naturarum nihil contra naturam facit*. Idem Scriptura indicat Sap. 19. his verbis: *Ignis, ut nutrirentur Jufti, etiam fuæ virtutis oblitus eft: creatura enim tibi creator, deferuit*: quafi diceret, creaturam, dum movetur a Deo ad aliquid, quod eft contra propriam inclinationem, oblivifci illius inclinationis, eamque fubjicere creatori fuo.

Pro-

Probatur conclusio ratione D. Th. Quid Deus in creaturis facit, est juxta præcipuam earum inclinationem; Ergo non est eis violentum. Probatur antecedens. Præcipua & intimior creaturæ inclinatio est obedire creatori suo, cui connaturalius subjicitur, quam corpus animæ: Ergo sicut non est contra, sed juxta inclinationem brachii, ut voluntas illud, quo placuerit, flectat; ita nec contra, sed juxta inclinationem creaturæ est, ut in ea, quidquid voluerit Deus, faciat. Unde Propheta, *Domine omnia serviunt tibi.*

Confirmatur. Illud, quod fit in re ab eo, a quo data est & dependet inclinatio naturalis, non est violentum; Sed a Deo data est & dependet naturalis inclinatio creaturarum: Ergo quod fit a Deo in creaturis, non est violentum:

Declaratur demum exemplo rerum artificialium & instrumentorum: non enim est contra rationem artefacti, ut in eo artifex aliquid operetur & addat formæ, quam primo dedit; nec instrumenti, ut moveatur a propria principali causa, a qua pendet: Porro omnis natura est ut artefactum divinæ Sapientiæ, omnisque creatura naturaliter Deo subjiciatur ut principi causæ: Ergo non est contra, sed juxta inclinationem creaturæ, ut Deus aliquid in ea operetur, eamque moveat etiam præter ordinem consuetum.

Ex his colliges, non fuisse violentum Soli, quod cursum sum retinuerit ad vocem Josue; aut quod retrogressus fuerit ad impertum Isaiæ Prophetæ tempore Regis Ezechiæ; nec aquis, quod quasi pro muro steterint filiis Israel mare rubrum transeuntibus; nec Jordani, quod conversus fuerit retrorsum ad fontes suos: quia hæc omnia operabatur supremus naturæ Dominus ex illo dominio, cui omnis creatura spontanea servitute paret.

Obji. Deus concurrendo cum causis secundis infert violentiam; ut concurrendo cum manu vim infert lapidi eum sursum pellendo: Ergo se solo etiam infert violentiam, quando idem præstat.

Resp. Nego consequens. Cum enim Deus agit cum causa secunda, sese ei accommodat: Nam in unoquoque operatur juxta propriam ejus conditionem. Unde quia conditio unius contrarii est, ut vim inferat suo contrario, ideo actio contrarii, quamvis sit a Deo tanquam a prima causa, est tamen violenta suo contrario. Sed cum Deus agit se solo, agit juxta modum suum, idest, ut Dominus naturæ; ideoq; illi sic agenti omnia sponte sua obediunt.

Instabis. Quod est contra inclinationem, est violentum. Sed Deus, dum movebat sursum Jordanis aquas, agebat

bat contra earum inclinationem: Ergo vim illis inferebat.

Resp. Nego minorem. Nam licet consueta inclinatio aquæ sit, ut fluat deorsum in proclive, supposito tamen, quod Deus imperet aquis, ut ferantur sursum, maxime naturale ipsis est obedire creatori suo.

QUARTA CONCLUSIO.

PRobabilius tamen videtur, Deum, si velit agere ut agens particulare, posse inferre violentiam creaturis.

Conclusio supponit, Deum posse duplici modo agere in creaturis. Primo per modum universalis moderatoris naturæ, rerum inclinationes, quas in manu habet, interius flectendo, efficiendoque, ut natura tendat ad aliquid oppositum ei, ad quod solet tendere. Secundo potest agere ad modum agentis particularis imprimendo motum oppositum inclinationi, quam interim non flectit interius, sed relinquit & conservat in repugnantia sua, simulque concurrit cum ea ad remittendum & expellendum hunc motum destructivum & contrarium. Hi duo modi exemplo illustriores fient: Cum Deus Adamo costam detraxit, duplici ratione id facere poterat: Primo suspendendo naturalem repugnantiam & dolorem, quo refugit animal sui corporis lacerationem, imo si placeat, inclinando naturam ad abigendam hanc partem, ut individuo superfluam. Secundo idem facere poterat conservata repugnantia & naturali horrore ac dolore, quo natura sensitiva refugit sui corporis læsionem, non secus ac si chirurgi manu ea pars detraheretur. Dicimus ergo, quod licet Deus, dum primo modo agit, nullam inferat violentiam creaturis; potest tamen secundo modo eam inferre, de factoque intulisset, si hac ratione costam Adamo detraxisset: neque enim ille minus doluisset, repugnasset, clamasset, quam si eam manus Chirurgi avulsisset: His ita constitutis:

Probatur conclusio. Primo quia, ut dicit S. Thomas 1. p. q. 10. art. 4. ad 2 non omnia, quæ Deus facit in creaturis, sunt illis connaturalia, sed solum ea, quæ Deus vult esse connaturalia: Ergo Deus potest facere in creatura aliquem motum, quem nolit esse connaturalem, sed violentum.

Secundo. Cum Deus sit supra agentia particularia, & universalia, potest utroque modo effectum producere, & ut agens universale, & ut agens particulare: Ergo poterit ad nutum suæ voluntatis temperare suam virtutem ad mo-

Probatur conclusio ratione D.Th. Quid Deus in creaturis facit, est juxta præcipuam earum inclinationem; Ergo non est eis violentum. Probatur antecedens. Præcipua & intimior creaturæ inclinatio est obedire creatori suo, cui connaturalius subjicitur, quam corpus animæ: Ergo sicut non est contra, sed juxta inclinationem brachii, ut voluntas illud, quo placuerit, flectat; ita nec contra, sed juxta inclinationem creaturæ est, ut in ea, quidquid voluerit Deus, faciat. Unde Propheta, *Domine omnia serviunt tibi*.

Confirmatur. Illud, quod fit in re ab eo, a quo data est & dependet inclinatio naturalis, non est violentum; Sed a Deo data est & dependet naturalis inclinatio creaturarum; Ergo quod fit a Deo in creaturis, non est violentum:

Declaratur demum exemplo rerum artificialium & instrumentorum: non enim est contra rationem artefacti, ut in eo artifex aliquid operetur & addat formæ, quam primo dedit; nec instrumenti, ut moveatur a propria principali causa, a qua pendet: Porro omnis natura est ut artefactum divinæ Sapientiæ, omnisque creatura naturaliter Deo subjiciatur ut principi causæ: Ergo non est contra, sed juxta inclinationem creaturæ, ut Deus aliquid in ea operetur, eamque moveat etiam præter ordinem consuetum.

Ex his colliges, non fuisse violentum Soli, quod cursum sum retinuerit ad vocem Josue; aut quod retrogressus fuerit ad imperium Isaiæ Prophetæ tempore Regis Ezechiæ; nec aquis, quod quasi pro muro steterint filiis Israel mare rubrum transeuntibus; nec Jordani, quod conversus fuerit retrorsum ad fontes suos: quia hæc omnia operabatur supremus naturæ Dominus ex illo dominio, cui omnis creatura spontanea servitute paret.

Obji. Deus concurrendo cum causis secundis infert violentiam; ut concurrendo cum manu vim infert lapidi eum sursum pellendo: Ergo se solo etiam infert violentiam, quandoquidem præstat.

Resp. Nego consequens. Cum enim Deus agit cum causa secunda, sese ei accommodat: Nam in unoquoque operatur juxta propriam ejus conditionem. Unde quia conditio unius contrarii est, ut vim inferat suo contrario, ideo actio contrarii, quamvis sit a Deo tanquam a prima causa, est tamen violenta suo contrario. Sed cum Deus agit se solo, agit juxta modum suum, idest, ut Dominus naturæ; ideoq; illi sic agenti omnia sponte sua obediunt.

Instabis. Quod est contra inclinationem, est violentum. Sed Deus, dum movebat sursum Jordanis aquas, agebat

bat

bat contra earum inclinationem: Ergo vim illis inferebat.

Resp. Nego minorem. Nam licet consueta inclinatio aquæ sit, ut fluat deorsum in proclive, supposito tamen, quod Deus imperet aquis, ut ferantur sursum, maxime naturale ipsis est obedire creatori suo.

QUARTA CONCLUSIO.

Probabilius tamen videtur, Deum, si velit agere ut agens particulare, posse inferre violentiam creaturis. Conclusio supponit, Deum posse duplici modo agere in creaturis. Primo per modum universalis moderatoris naturæ, rerum inclinationes, quas in manu habet, interius flectendo, efficiendoque, ut natura tendat ad aliquid oppositum ei, ad quod solet tendere. Secundo potest agere ad modum agentis particularis imprimendo motum oppositum inclinationi, quam interim non flectit interius, sed relinquit & conservat in repugnantia sua, simulque concurrit cum ea ad remittendum & expellendum bunc motum destructivum & contrarium. Hi duo modi exemplo illustriores fient: Cum Deus Adamo costam detraxit, duplici ratione id facere poterat: Primo suspendendo naturalem repugnantiam & dolorem, quo refugit animal sui corporis lacerationem, imo si placeat, inclinando naturam ad abigendam hanc partem, ut individuo superfluam. Secundo idem facere poterat conservata repugnantia & naturali horrore ac dolore, quo natura sensitiva refugit sui corporis læsionem, non secus ac si chirurgi manu ea pars detraheretur. Dicimus ergo, quod licet Deus, dum primo modo agit, nullam inferat violentiam creaturis; potest tamen secundo modo eam inferre, de facto que intulisset, si hac ratione costam Adamo detraxisset; neque enim ille minus doluisset, repugnasset, clamasset, quam si eam manus Chirurgi avulsisset: His ita constitutis:

Probatur conclusio. Primo quia, ut dicit S. Thomas 1. 2. q. 10. art. 4. ad 2 non omnia, quæ Deus facit in creaturis, sunt illis connaturalia, sed solum ea, quæ Deus vult esse connaturalia: Ergo Deus potest facere in creatura aliquem motum, quem nolit esse connaturalem, sed violentum.

Secundo. Cum Deus sit supra agentia particularia, & universalia, potest utroque modo effectum producere, & ut agens universale, & ut agens particulare: Ergo poterit ad nutum suæ voluntatis temperare suam virtutem ad

mo-

modum agentium particularium, sicque inferre violentiam, non minus quam illa.

Tertio nulla videtur implicantia, ut Deus possit causare motum, quem velit esse violentum, alicui rei: Ergo id potest.

Quarto demum, Deus de facto violentiam infert dæmonibus, eos, ut inquit D. Petrus Ep. 2. c. 2. *Rudentibus inferni detractos in tartarum tradendo cruciandos*; id est, igneis catenis violente arcendo: Ergo potest, cum vult, non solum a caetura spontaneam obedientiam naturali jure exigere, sed etiam illam repugnantem violente cogere. Et sane eadem videtur ratio de afflictione, ac de violentia; id enim solum affligit, quod est violentum & contra naturam; Sed potest Deus immediate se ipso creaturam punire & affligere: Ergo & illi vim inferre.

Quod si dicas, præfatam Dæmonum alligationem non esse violentam naturali Dæmonum inclinationi, sed solum perversæ eorum voluntati, quæ est rebellis Deo. Contra evidenter instatur: Omnis pœna est afflictiva, in quantum est contraria naturæ, & inclinationi innatæ repugnat: nemo enim quamtumvis perversus torquetur ex eo, quod est conforme suæ inclinationi, sed magis ex eo delectatur; Sed alligatio illa Dæmonum est maxime pœnalis, imo ut talis a Deo intenditur: Ergo est violenta etiam naturali inclinationi. Adde præterea exemplum efficax: Animæ Fidelium in purgatorio detentæ, quamvis non sint rebelles Deo, sed maxime subditæ per charitatem, violentiam patiuntur & affliguntur ex alligatione ad ignem: Ergo est violenta non modo rebelli voluntati, sed etiam naturali inclinationi. Et si Deus morbum per se ipsum immediate inferret alicui homini justo, esset sine dubio violentus & contrarius, non quidem liberæ voluntati, qua vir ille pius se Divinæ dispositioni ultro submitteret, sed naturali inclinationi, quæ afflictivis & destructivis repugnat, nisi interius ab eo, qui illam dedit, flectatur.

ARTICULUS TERTIUS.

De Arte & artificialibus.

Ars definitur *Recta ratio factibilium*, idest, habitus residens in ratione, illamque dirigens, cum aliquid molitur circa materiam externam, ut circa ferrum, lignum, &c. Unde *Artificialia* dicuntur, quæ ratio efficit in externa materia. De his quærimus. Primo definitionem & discrimen a naturalibus & violentis. Secundo, an formæ rerum artificialium possint esse fontes aliquorum mo-

motuum. Tertio, an aliquod opus naturæ possit fieri per artem.

PRIMA CONCLUSIO.

Artificiale est, cujus principium est extra in ratione practica externam materiam disponente.

Definitio est evidens. Artificiale enim procedit ab arte; Sed ars est extra, scilicet in ratione practica operantis: Ergo artificiale est, cujus principium est extra in ratione operantis.

Ex hac definitione facile deduci potest discrimen *naturalis, violenti & artificialis*. Naturale est, cujus principium est intra: Artificiale vero, cujus principium est extra, in ratione scilicet fabricantis: Violentum demum cujus principium est non solum extra, sed etiam naturali inclinationi oppositum. Unde violentum naturæ opponitur; At vero artificiale ut tale non opponitur naturæ, sed magis eam imitatur: unde ars dicitur *simia, & imitatrix naturæ*. Cujus ratio est, quia natura est veluti artefactum Divinæ sapientiæ, ut dicit D. Th. & ideo sicut homo, ut sit perfectus, debet imitari Deum, & humana ratio divinam; ita quoque artificialia, ut sint perfecta, debent imitari naturam. Aliam rationem tradit S. Doct. 2. Phys. lect. 4. *Quia*, inquit, *omnis nostra cognitio est a rebus sensibilibus & naturalibus accepta: unde ad similitudinem naturalium operamur in artificialibus*.

Ars autem imitatur naturam præcipue secundum quatuor. Primo ex parte principii. Nam naturalia & artificialia in hoc conveniunt, ut sint ab aliqua ratione: naturalia quidem a ratione Divina, artificialia vero a ratione humana. Et quidem de artificialibus hoc patet ex ipsa definitione; de naturalibus vero, quod procedant ab aliqua ratione, manifestum signum est perfectissimus ordo, qui cernitur in natura: cum enim solius rationis proprium opus sit ordinare, necesse est opus ita perfecte ordinatum, ut est opus naturæ, esse opus rationis perfectissimæ. Unde apud Gentiles Philosophos receptissimum effatum fuit, *Opus naturæ, opus Intelligentiæ*.

Secundo ars imitatur naturam ex parte subjecti. Nam sicut Natura præsupponit materiam, ex qua agat; ita & ars præsupponit materiam suorum operum, ut Lanifica lanam, ex qua conficit pannum: unde & in arte & in natura *ex nihilo fit nihil*.

Tertio ex parte modi procedendi: Ut enim natura ordinate procedit, aptando & assumendo media congrua ad finem, quem intendit, ut os, dentes, guttur, stomachum aptissima fecit ad mandendum, deglutiendum & co-

quen-

quendum cibum : linguam ad loquendum ; oculos ad videndum , &c. ita quoque ars in suis operibus ordinate procedit aptando instrumenta ad finem & opus intentum, ut gladium acuit ad perfodiendum; limam in dentes exasperat ad corrodendum ; malleum solidum efficit & gravem ad contundendum . Ratio autem hujus est, quia tum naturalia, tum artificialia procedunt a ratione, ut mox diximus. Ratio autem ordinate procedit & media congrua fini interno adhibet : agit enim propter finem.

Quarto demum ex parte termini . Nam sicut natura tendit ad finem , ex quo pendet tota operis ratio; ita & ars finem intendit , ex quo desumit operationis regulas. Unde, ut advertit Aristoteles, in natura & arte invenitur peccatum, quia peccatum est deviatio a fine . Cum ergo & natura propter defectibilitatem causarum inferiorum , & ars propter inexperientiam artificis, vel defectum materiæ & instrumentorum, nonnunquam a suo fine deficiant, in illis locum habet peccatum , quod in natura dicitur *monstrum*; in arte vero retinet nomen *peccati* ,

Cæterum, licet ars imitetur naturam , hæc tamen artem longe superat , præcipue in tribus . Primo ex parte principii , quia procedit a ratione universaliori, sapientiori, efficaciori : unde opera naturæ sunt universaliora, & efficaciora : siquidem formæ naturales sunt principia suorum motuum, & producunt sibi simile; ut equus equum planta plantam; At formæ artificiales sunt steriles & inefficaces, non enim possunt causare motum, ut jam dicemus, aut sibi simile producere : ut ensis ensem non generat . Secundo ex parte modi; nam natura procedit modo magis certo, & minus errori obnoxio . Tertio ex parte finis: Natura enim intendit majus bonum, scilicet bonum substantiale & totius universi; ars vero minus bonum intendit , nostram nempe vel commoditatem , vel delectationem , vel conservationem , ut enim dicit D.Th.2.Phys. lect. 4. *Nos sumus finis omnium artificialium* .

SECUNDA CONCLUSIO.

Formæ artificiales esse nequeunt principia motus; eum tamen adjuvare possunt ,

Probatur prima pars . Mens humana per artem nihil aliud moliri potest in externa materia, nisi varium materiæ naturalis situm: unde ut ex Aristotele notat S. Thomas 2.2. q.96.art.2. ad 2. Omnis forma proprie artificialis consistit vel in figura , ut forma statuæ , clavis, mallei , &c. Vel in compositione , ut formæ unguentorum &

medi-

medicaminum; Vel in ordine, ut formæ horologii, navis, domus, &c. quæ tria ex vario materiæ naturalis situ per artem effecto resultant; Sed situs, atque hæc tria ex eo resultantia, non sunt principia motus & actionis alicujus, ut manifestum est; non enim corpus, quod ex se nullam vim movendi habet, eam acquirit præcise ex eo, quod in alio situ seu a natura, seu ab arte ponatur: Ergo formæ artificiales nequeunt esse principia motus alicujus.

Confirmatur. Formæ artificiales sunt ab intellectu creato, naturales vero ab intellectu divino; Atqui intellectus divinus est quidem efficax ad extra, unde formis naturalibus indere potest vim movendi & agendi; at vero intellectus creatus est inefficax ad extra: Ergo formis a se excogitatis, ut sunt omnes artificiales, vim & energiam dare nequit. Quod etiam patet experientia. In natura enim planta plantam, ignis ignem producit; at in artefactis gladius gladium, aut statua statuam non gignit.

Secunda vero pars est evidens. Nam ex figura, compositione & ordine per artem inductis adjuvatur motus & actio corporum; ut ferrum variè per artem figuratum efficacius agit; vires herbarum per artem apte commixtæ felicius curant morbos, &c.

Objici solent plura artefacta, quæ motus habuisse feruntur; ut Archytæ Tarentini columba lignea, quæ volabat; cælum vitreum Archimedis, quod rotabatur; aurei pincernæ Hiarchæ Bracmanorum Regis, qui in convivio ministrabant, ut refert Philostratus in vita Apollonii, &c.

Resp. Motus illos fuisse a naturali quodam agente per artem applicato & scite temperato; ut fieri cernimus in horologiis, quorum rotæ moventur vel a gravitate ponderis centrum naturaliter repetentis, vel a lamina chalybea violenter complicata, & paullatim sese elastica sua vi explicante.

Obj. 2. Artificiales figuræ ad pleraque opera sunt efficaces; ut ad sanandas ægritudines; ad conciliandam gratiam & felicitatem; ad expellendos serpentes: Unde Marsilius Ficinus de vita cælitus comparanda c. 13. refert, Antiquos fabricasse imagines sub certis constellationibus omnino efficaces, ut luna serpentarium subeunte fabricabant serpentis figuram utilem ad fugandos veros serpentes. Et Magi ad sanandas ægritudines characteribus uti solent, ex quibus sequitur effectus. Inter illas autem imagines præcipue sunt celebres statuæ illæ ceræ, quibus homini repræsentati fata ita adhærent, ut quidquid in imagine fit, sentiat ipse prototypus.

Respondeo in primis, Authores, qui his vanitatibus patrocinantur, fateri non in vi figuræ artificiosæ, sed

cæle-

cœlestis influxus, per figuram, tanquam per conditionem, attracti hæc omnia fieri. Sed addendum cum D. Th. Opusc. 34. ejusmodi characteres, figuras & imagines esse meras superstitiones. Vel enim nihil ad præfatos effectus conferunt, sed meræ nugæ sunt, & inania male credulorum præsidia: vel si juvant, hoc non est virtute naturali, sed ex virtute dæmonis, qui tacitis istis pactis evocatur, & sese sponte his figuris alligat ad decipiendos homines. Unde peccatum est his vanitatibus uti, vel in illis confidere.

TERTIA CONCLUSIO.

Ars potest efficere opera & motus naturæ, non quidem virtute propria ut formas artificiales; sed utendo virtutibus naturalibus; seu, ut dici solet, applicando activa naturalia passivis, idest, proprias virtutes propriis subjectis.

Probatur conclusio tum ratione, cum experientia. Ratione quidem: Nam virtus naturalis quantum ad applicationem plerumque subjacet arti. Ergo ars potest illam applicare, sicque effectus producere. Experientia quoque: Sic enim Medicos sanat adhibendo naturalia remedia per artem suam: Sic unguenta, liquores odoriferi, colores varii efficiuntur miscendo artificiose res naturales: Sic etiam dæmones, qui exacte norunt omnes animantium, herbarum, lapillorum, metallorum & mineralium vires, varia & mira producere possunt per ejusmodi virtutes naturales; ut dum in Ægypto per ministerium Magorum conficiebant serpentes, ranas, & alia hujusmodi.

QUARTA CONCLUSIO.

Plures naturæ effectus ea per artem virium naturalium applicatione fieri nequeunt; præcipue verum aurum.

Probatur prima pars. In tantum naturæ opera per artem effici queunt, in quantum naturales vires quoad applicationem arti subjacent: Sed non omnes naturales vires arti subjacent, ut eas applicare, ac temperare ad nutum possit; pleræque enim hominis industriam omnino fugiunt, ut ea vis, qua natura gignit animantes, eorumque membra format, succum in vite in vinum vertit, flores ex plantis educit, &c. Ergo hæc naturæ opera effici arte nequeunt.

Probatur secunda pars, quam non solum Chymici, sed aliqui non ignobiles Philosophi inficiantur, magno sane

dam.

damno plerorumque, qui ea vana auri efficiendi spe al-lecti temporis & rei jacturam misere faciunt. Causæ naturales auri non sunt in potestate artis: Ergo aurum arte effici nequit. Probatur antecedens. Causæ naturales auri sunt calor Solis, & certa quædam terræ, in qua gignitur, dispositio; non enim ubique nascitur: Unde, ut de floribus dixit Anaxagoras, in informationem auri propria minera est ve uti mater, sed pater est *Sol*: hæ causæ artī non subjacent; non enim calorem Solis ad notum temperare possumus, imo qua ratione ad hunc effectum temperari debeat, satis scire nequimus; uti nec efficere, ut locus aliquis auri ferax sit: Ergo causæ auri non sunt in potestate artis. *Hæc* ratio est S. Thomæ in 2. dist. 7. q. 3. art. 2. ad 5.

Confirmatur. Virtus solis etiam in locis aptis integra secula insumit in formando auro: Ergo ridiculum est id brevi tempore ab arte sperare, in quo efformando efficacior natura tandiu laborat. Unde nemo hac arte dives effectus est; sed qui vulgo fictitium illud aurum quærunt, proprias opes in fumos tandem vertunt.

Adde, quod si hæc ars aurifica possibilis esset, Salomonem non latuisset; nec proinde necessarium sibi aurum ex longe dissitis locis, ubi nascitur, triennali navigatione quæsivisset, uti quæsiisse refert Scriptura 3. Regum c. 9. & 10. sed compendiosius arte parasset. Itaque frustra quærunt alii, quod ille omniscius tentandum minime duxit.

Obji. 1. Authoritatem S. Thomæ 2. 2. q. 77. ar. 1. ad 1. *Si*, inquit, *per Alchimiam fieret aurum verum, non esset illicitum ipsum pro vero vendere: quia nihil prohibet artem uti aliquibus naturalibus causis ad producendam naturales effectus* Quibus verbis rei possibilitatem innuit.

Resp. S. Thomam loqui in hypothesi, quam tamen possibilem non admittit, ed qua posita venditio illius auri esset licita: quia cum non arte, sed naturali virtute per artem applicata illud aurum fieret, esset ejusdem rationis, ac naturale aurum. Cæterum re ipsa tale aurum arte Chymica effici posse negat aperte in 2. Dist. 7. q. 3. a. 1. Immo idem loco citato innuit, cum ait, auro per artem effecto, aut potius, ut loquitur, *sophisticato*, germanas auri proprietates non inesse.

Obji. 2. Aurum re ipsa per artem effectum variis constat historiis; immo etiamnum visitur Florentiæ apud Magnum Hetruriæ Ducem clavus ferreus media parte aureus effectus a Turneissero.

Resp. Facta, quæ ea de re historiis continentur, aut falsa esse, aut nihil aliud fuisse, quam imposturas & fraudes Veteratorum quorundam, qui incautis illusere

ad

ad captandam famam, aut ad decoctæ rei excusationem. Hujusmodi fuit factum Turneisseri. Qua ratione clavum illum efficere potuit, explicat Tachenius in Hippocrate Chymico: Clavo ferreo auri frustulum apto ferrumine junxit, [nam etsi hæc metalla invicem cohærere non posse vulgo credantur, Tachenius tamen ibidem rationem, quia jungi possint, explicat] deinde aurum ferreo colore ita extus texit, ut totus clavus ferreus appareret; qui candens in oleo tinctus, evanescente colore, quo fucatum erat aurum, altera parte ferreus, altera aureus eductus est. Simili aliqua fraude facta cætera, quæ narrantur, contigisse credendum est. Est enim totum illud hominum genus vafrum, mendax & credulum. Sane si Turneisserus, aut aliquis alius hanc artem efficiendi auri habuisset, non eam his ludis, sed aliquo fructuosiori opere exhibuisset, nec secum frustra perire passus esset. Nec dicas, cautos homines vel metu, vel aliqua ratione alia inventum suum suppressisse: quasi vero credendum sit, qui rem tantam tot curis & impensis quæsierunt, eosdem illius inventæ fructum & immortalem famam omnes omnino abdicasse. Sed ita res est, conatus ille nihil nisi fucum & fraudem hactenus peperit. Unde merito Ecclesia chymicum aurum pro vero divendere prohibuit; & qui divendunt, ad restitutionem tenentur. Imo B. Albertus Magnus, qui hac in parte Chymicis favere videtur, ejusmodi aurum fatetur non habere veri auri proprietates: Ergo nec naturam habet, sed in fuco consistit, meritoque a S. Th. *sophisticatum aurum* dicitur 2.2. q. 77. a. 2. ad 1.

Objiciunt 3. Chymici. Aurum ab aliis metallis non specie differt, sed puritate ac maturitate quadam; quippe omnium metallorum una est natura, gradu solum ac perfectione differens; Sed metalla per artem puriora & perfectiora fieri possunt: Ergo & ad auri perfectionem perduci.

Resp. Metalla, saltem præcipua, specie differre: nam tametsi plumbum a stanno, ferrum a chalybe sola perfectione differre videantur; attamen ferrum a plumbo, aut plumbum ab auro specie diversa esse suadent proprietates longe diversæ. Sed, ut sola perfectione differrent, eaque in auro tanta est, ut cæteris arte tribui non possit, est enim ultimus naturæ conatus, ab iis pendens causis, quæ non sunt in artis potestate, ut jam diximus.

Instant alii. Etsi metalla specie differant, materia tamen conveniunt, quæ calore Solis ad auri formam perducitur; Atqui ars in manu habet calorem ignis, qui cum sit solari ardentior & promptior, ipsum supplere potest, ac lentas ejus moras in hoc opere antevertere: Ergo ars po-

test

ceft auri formam in aliorum metallorum materiam inducere.

Resp. ex S. Th. in 2. dist. 7. q. 3. a. 1. calorem Solis aurum producere proprietate quadam, quæ ignis calori non convenit: Ut calor naturalis in animali sanguinem, carnem, nervos, semen, &c. ex simili materia format vi quadam propria, quæ alteri calori non inest. Neque enim ullus hactenus hæc ignis calore produxit.

Dices. Ignis & Solis calor unius est speciei: Ergo ille, perinde ac iste, potest aurum producere.

Resp. Distinguo antecedens: sunt ejusdem speciei in ratione qualitatis, concedo; in ratione virtutis instrumentariæ, nego. Virtus enim illa rationem suam & efficaciam habet a causa principali. Cum itaque Sol sit causa princeps nobilior, calor Solis, qui est virtus, qua agit, nobilior est in ratione virtutis activæ, quam calor ignis. Adde, non solum calore suo, sed & aliis influentiis Solem aurum producere, quas ignis supplere nequit, uti nec vascula chymica mineræ, quæ etiam ad hunc effectum concurrit, fœcunditatem.

Urgebis. Longe difficilius opus est productio animalis, quam auri; Sed calor ignis, aut fimi supplendo calorem naturalem avis, educit ex ovo pullum: Quidni ex auri materia etiam aurum educere poterit?

Resp. Nego minorem. Dum enim calore fimi, aut ignis ex ovis pulli excluduntur, forma pulli non est a calore ignis, sed a virtute seminis in ovo latitante, calore illo externo sive avis incubantis, sive ignis, aut fimi, se habente solum per modum foventis & excitantis hanc virtutem seminalem, quæ ab externo frigore tandem enecatur, aut certe torpescit, nisi blando externo calore excitetur & urgeatur.

Reponunt aliqui Chymici, etiam metalla ex quibusdam seminibus formari. Itaque, inquiunt, auri semina jam cælestis caloris vi formata, nempe sulphur purissimum, & apta huic semini materia, nempe mercurius, qui omnium metallorum propria est materia, possunt ita per artem adhiberi, ut in aurum coeant: Ergo aurum arte fieri potest.

Resp. Aurum non habere semen, ex quo producatur: proprium enim est viventium nasci ex semine. Deinde, quamquam ex mercurio ut ex materia, & ex sulphure purissimo quasi ex semine quodam fieret aurum, exigit præterea & locum aptum, in quo hæc principia misceri, foverique possint, nempe mineram; & tempus sufficiens, quod digerantur, nempe longam annorum seriem; & cœlestes influxus, quibus maturari opus, ac tandem perfici queat: quæ si quis arte supplere tentet, nihil magis proficiet;

ficiet, quam si pomum acerbum e suo ramo decerptum, aut embryonem e sua matrice avulsum ad debitam perfectionem ignis calore, atque aliis artis subsidiis perducere conaretur.

Sed impensius hic delirant Chymici. Ut enim dicant, in minera formari aurum ex semine quodam, non in eo naturali semine artis arcanum reponunt; sed in quodam factitio pulvere, cujus tanta virtus sit, ut projectus in plumbi, alteriusque metalli fusi insignem copiam, eam in ictu oculi verum aurum efficiat. Quod quam sit ab omni fide & ratione alienum, quis non videt?

QUÆSTIO SECUNDA

De Causis in communi.

PRæcipua scientiarum cura occupatur in investigandis rerum causis, in quarum etiam cognitione repositam esse hujus vitæ felicitatem ex Hesiodo cecinit Virgilius:

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas.

Unde, ut omnium scientiarum studium adjuvetur, hic de ipsis causis agendum est, per quas omnia innotescunt; prius quidem in communi, in hac quæstione: deinde de qualibet specialiter in sequentibus. Circa causas in communi dicendum 1. Quid & quotuplex sit causa 2. De proprietate & nobilitate causarum, tum ad effectus, tum ad se invicem comparatarum.

ARTICULUS PRIMUS.

Quid & quotuplex sit causa.

CAusæ nomen tripliciter sumi potest. Primo latius pro quovis principio; ita ut generaliter omne, a quo aliquid originatur & procedit, dicatur *causa*. In hoc sensu Aristoteles appellat privationem *causam generationis*. Et Patres Græci hoc modo dicunt, Patrem Æternum esse *causam* Filii, sumentes *causam* pro principio, ut notat D. Thomas Opusc. 1. cap. 2. Patres vero Latini dicunt, Patrem Æternum non esse causam, sed solum *principium Filii*, quia proprie sumunt causam. Secundo nomen causæ strictissime aliquando sumitur pro sola efficiente, quæ est præcipua & princeps causarum in exsecutione, unde ab ea tanquam manifestiore, id, quod

cau-

causatur, dicitur *effectus*. Tertio demum causa sumitur medio modo, prout est id, quod causat quocumque modo influendo *esse* effectui. In hoc sensu:

Causa recte definitur, ad quam sequitur *esse* alterius. Definitio, quæ est D. Th. 1. Phys. lect. 10. & Opusc. 31. intelligi debet non de consecutione rationis, aut ordinis, quomodo ex una propositione sequitur alia, ad punctum sequitur linea, ad noctem dies; sed de consecutione Physica, qua scilicet quælibet natura pendet, & sequitur ex iis, a quibus trahit suum *esse*.

Verum ea definitio & notio causæ illustrior adhuc erit, si conferatur cum notione effectus; cum enim sint correlativa, sese mutuo illustrant: Est autem effectus Id, quod fit, ut ipsa vox satis indicat. *Fieri* vero est via ad *esse*: unde effectus proprie est, qui ex non *esse* ducitur ad *esse*. Cum autem, quod non est, non possit seipsum promovere ad *esse*, ut per se notum est, necesse est promoveri ab alio, a suis scilicet causis: unde causa proprie est, quæ contribuit & concurrit ad ducendum aliud in *esse*, atque ita recte definitur Id, ad quod sequitur *esse* alterius.

Ex his habes duo ad rationem causæ requisita, quæ annotavit D. Th. 1. p. q. 21. a. 1. ad 1. Dist. scilicet, & Dependentiam effectus ab ea. Distinctionem quidem, quia res, quæ emergit ex non *esse* eadem esse non potest cum iis, a quibus ducitur in *esse*, id est, effectus cum causa. Dependentiam vero, quia ex non *esse* duci ab alio in *esse* est ab eo pendere secundum *esse*. Quidam definiunt causam, Principium *esse* alteri; sed in idem redit, ut patet ex dictis.

Obji. Filius æternus sequitur ad Patrem, etiam per realem influxum, & veluti Persona ab illo distincta; & tamen Pater æternus non est proprie causa Filii: Ergo male definitur causa, ad quam sequitur *esse* alterius, seu, influens *esse* in aliud.

Resp. 1. Filium æternum proprie non sequi ad Patrem, quia sequi est posterioris. Filius autem æternus non est posterior Patre: quia in Trinitate nihil est prius, aut posterius.

Resp. 2. ex D. Thoma 1. p. q. 30. a. 2. ad 2. Filium æternum non procedere a Patre ut *aliud* ab ipso, sed solum procedit ut *alius* ab ipso, id est, ut personaliter distinctus, non ut essentialiter divisus. Nam, ut advertit D. Thomas 1. p. q. 31. a. 2. ad 4. Genus neutrum, utpote informe & minus determinatum, significat essentiam; genus vero masculinum, utpote determinatius, significat personam. Unde quærenti, quis est iste, qui vicit Darium? respondemus assignando personam, Alexander. Si vero quæratur, quid est Alexander? respondemus assi-

quando essentiam, animal rationale. Ex quo patet, quod *alius* in masculino significat distinctionem personæ, *aliud* vero in neutro significat divisionem essentiæ. Ad rationem autem causæ non sufficit distinctio personæ, sed requiritur divisio essentiæ causatæ a causante, sine quo non stat dependentia in *esse*.

Instabis. Ad auroram sequitur dies, ad juventutem adolescentia, ad vitam mors; & tamen nec aurora, nec juventus, nec vita habent rationem causæ: Ergo male dicitur, causam *esse* principium, ad quod sequitur *esse* alterius.

Resp. Hæc omnia sequi solum impropriè & consecutione ordinis, in quantum unum est post aliud: effectus autem debet sequi ad causam consecutione physica.

Quantum ad causæ divisionem. Quadruplex est entis mobilis causa, scilicet Materialis, Formalis, Efficiens, & Finalis.

Probatur divisio. Causa est, quæ contribuit ad *esse* alicujus; Sed quatuor contribuunt ad *esse* entis mobilis: Ergo sunt quatuor causæ entis mobilis. Probatur minor. In primis requiritur materia, ex qua fiat, quia ex nihilo nihil fit. Secundo forma, qua fiat & constituatur in specie determinata; nam materia de se indifferens est ad omnes rerum species. Tertio requiritur agens, a quo fiat; nam nihil fit a seipso. Quarto requiritur finis, propter quem fiat; quia res naturales non fiunt temere, sed propter finem, ut dentes ad incidendos cibos, pedes ad ambulandum, &c. Ergo quatuor contribuunt ad *esse* entis mobilis, scilicet materia, ex qua fit; forma, qua fit; agens, a quo fit: finis, propter quem fit.

Confirmatur ex D. Thoma 2. Phys. lect. 10. *Esse* causatum potest dupliciter sumi. Uno modo absolute & ut est constitutum in tali specie entis, ut hominis, vel plantæ: & sic causa essendi est forma, qua aliquid constituitur in determinato modo essendi. Alio modo secundum quod *esse* causatum reducitur de potentia ad actum, ut sulphur, quod erat in potentia ignis, fit actu ignis: & sic necesse est, ipsum habere duas alias causas, scilicet materiam, in cujus potentia præcontineatur, antequam fiat; & agentem, quæ reducit materiam de potentia ad actum. Quod enim est in potentia, non potest se reducere ad actum, sed reduci debet per aliquid existens in actu; ut sulphur, quod est in potentia ignis, fit actu ignis ab eo, quod jam est actu ignis: Actio autem agentis sicut procedit ab aliquo determinato, ita tendit in aliquid determinatum, ut facere sibi simile, aut assequi id, quod sibi conveniens est; id autem, in quod tendit actio agentis, dicitur

tur *finis*; Ergo dantur quatuor istæ causæ, formalis, materialis, efficiens, & finalis.

Obji. Objectum est aliquomodo causa scientiæ, & idea causa domus, & essentia causa proprietatum, & malleus causa horologii, fundamentum causa relationis: Sed non apparet, ad quod genus causæ ex prædictis ista reducê possint: Ergo sunt plusquam quatuor genera causarum.

Resp. Hæc omnia reduci ad quatuor causas prædictas. Objectum quidem vel ad causam formalem extrinsecam, quia determinat scientiam ad certum genus rei; vel ad finalem, quia scientia est propter objectum. Idea etiam pertinet ad causam formalem extrinsecam, ut dicetur in quæstione sequenti: est enim ipsa rei forma in mente artificis præconcepta. Essentia vero habet quasi rationem causæ efficientis respectu suarum proprietatum, ut dicit D. Thomas, quia proprietates dimanant ab essentia, tanquam a fonte suo, sed id infra explicabitur. Similiter fundamentum relationis reducitur ad genus causæ efficientis propter eandem rationem; Instrumenta vero pertinent ad causam efficientem, cui deserviunt.

ARTICULUS SECUNDUS.

De prioritate & nobilitate Causarum tum ad effectum, tum ad se invicem comparatarum.

PRIMA CONCLUSIO.

Omnis causa est prior suo effectu, non quidem semper prioritate temporis, sed prioritate naturæ.

Probatur conclusio. Et in primis quod causa non sit semper prior tempore, constat: nam Sol non est tempore prior luce, quam causat; nec materia prior composito, sub quo creata est. Quod autem causa sit prior natura suo effectu, ita demonstratur. Prioritas naturæ in eo consistit, ut unius natura pendeat ab alio, & ab illo procedat; Atqui omnis effectus pendet a sua causa, & ab illa ut a principio suo procedit: Ergo omnis causa est prior effectu proprietate naturæ.

Dices. Correlativa sunt simul natura, ut dictum est in Logica; Sed effectus & causa sunt invicem correlativa: Ergo sunt simul natura, ac proinde causa non est prior suo effectu.

Resp. Distinguo majorem: Correlativa sunt simul naturæ quantum ad respectus formales, concedo; quantum ad entitates fundantes istos respectus, nego. Et simili-

ter, concessa minore, distinguo consequentiam: Ergo causa & effectus sunt simul natura, quantum ad relationem formalem, concedo; quantum ad entitatem, nego. Explicatur: Causa & effectus possunt dupliciter sumi. Primo relative, seu quantum ad relationem mutuam, quam dicunt ad invicem; & hoc modo non se præcedunt, sed sunt simul, etiam natura: quia impossibile est, ut causa referatur ad effectum, nisi effectus etiam referatur ad causam. Secundo modo sumi possunt entitative, id est, secundum proprias entitates; & hoc modo causa debet esse prior effectu: quia entitas effectus procedit ab entitate causæ tanquam a principio, a quo pendet, ac proinde tanquam a priore prioritate naturæ. Solutio est D. Thom. 1. p. q. 42. a. 3. ad 2.

SECUNDA CONCLUSIO.

CAusa materialis & formalis intrinseca sunt minus nobiles, quam effectus.

Conclusio facile probatur. Pars est minus nobilis, quam totum; Sed causa materialis & formalis intrinseca causant per modum partis componendo totum: Ergo sunt minus nobiles, quam effectus, scilicet totum compositum. Dixi autem *causa formalis intrinseca*: quia causa idealis, quæ vocatur *forma intrinseca*, est ut plurimum nobilior effectu. Sic enim ideæ Divinæ sunt nobiliores creaturis, & exemplar nobilius exemplato.

TERTIA CONCLUSIO.

CAusa finalis principalis in agentibus bene ordinatis debet esse nobilior effectu; aliquando tamen ex deordinatione operantis potest esse ignobilior.

Probatur prima pars. Quia, ut dicit D. Thomas in 2. dist. 15. art. 1. *Inconveniens est, quod aliquod sit propter vilius se* (intellige principaliter, ut ipse statim se explicat; nam secundario & minus principaliter potest aliquid esse propter ignobilius, ut Rex est etiam propter rusticos protegendos;) Atqui effectus est propter suum finem: Ergo inconveniens est, ut effectus sit nobilior fine. Unde natura, quæ ordinate agit, semper refert ignobiliora ad nobiliora tanquam ad finem, ut pluvias ordinat ad plantas, plantas ad pecudes, pecudes ad hominem, hominem ad Deum.

Secunda vero pars experientia constat. Videmus enim homines inordinate agentes nobiliora referre ad viliora; ut mali politici referunt religionem ad regnandum; mali Sacerdotes dispensant sacra propter lucrum;

vani

vani homines referunt eleemosynam ad vanam gloriam.

QUARTA CONCLUSIO.

Causa efficiens principalis est vel nobilior effectu, vel saltem æque nobilis.

Probatur ex D. Thoma 1.p.q.4. art.2. Omnis causa efficiens vel est causa univoca, vel causa æquivoca; idest, vel ejusdem speciei cum suo effectu, ut homo generans hominem univoce convenit cum illo; vel est sublimioris ordinis, ut Sol producens aurum & gemmas non est ejusdem speciei cum illis, sed sublimioris. Si causa efficiens sit univoca, patet, quod est æque nobilis, quia est ejusdem rationis cum effectu. Si sit æquivoca, est nobilioris speciei: Ergo causa efficiens semper est vel æque nobilis, vel nobilior effectu.

Confirmatur ex eodem ibidem. Quidquid perfectionis est in effectu præexsistit actu in causa efficiente: Ergo est ad minus æque nobilis, ac effectus. Consequens patet ex terminis. Antecedens vero declaratur. In tantum aliquid agit, in quantum est in actu: quia actio, ut ipsa vox sonat, est actus diffusio, quatenus scilicet perfectio & actualitas, cum in se plena sit, naturali fœcunditate redundat & effunditur in subjecta capacia: Ergo causa efficiens nullam perfectionem diffundere potest in effectum, nisi eam actu habeat vel formaliter in se ipsa, vel eminenter, idest, ut contentam in alia eminentiori.

Obji. Sepe homo stupidus generat filium ingeniosum, deformis pulchrum, infirmus robustum: Ergo aliquando causa efficiens est ignobilior effectu.

Resp. Has perfectiones non esse de essentiali ratione effectus, quam trahit a causa proxima efficiente; sed magis consequi complexionem, quæ non tam pendet a parentibus, quam ex contemperatione eorum omnium, quæ ad formationem prolis concurrunt: præcipue vero ex astris quæ hac in parte defectum parentum benigniore supplent aspectu; sicut contra possunt maligno influxu obesse. Atque hinc est, quod ex felicioribus seculis deteriora fœtus sequuntur; cum contra ex deterioribus feliciora iterum emergant, ut patet ipsa præteriti temporis experientia. Nempe causa est, quod in tanta rerum cœlestium revolutione quædam ætates benigniore cœlo utantur, quædam deteriore.

Sed illud præterea non prætermittendum, vim productivam aliquando magis vigere in homine, in quo cæteræ facultates casu aliquo vitiatæ sunt; sicque ex eo nasci posse prolem ejus defectibus non obnoxiam, ut ex manco na-

scitur integer. Sicut contra contingit, al.quem, cæteris dictibus egregium, esse in ratione causæ imperfectissimum in quantum vis ejus productiva est languida & exhausta: inde sæpe fit, homines perfectissimos & ingeniosos gignere filios stupidos, eo quod operationes animales consumant omnes spiritus ad ministrandum ingenio, quorum inopia facultas generativa remanet exhausta, languida & inefficax. Sic Salomon sapientissimus genuit unicum filium, scilicet Roboam, eumque stultissimum: Cicero ingeniosissimus filium reliquit hebetem. Africanus fortissimus filium ignavum, &c.

Instabis. Asinus cum equa producunt mulum; Sed mulus videtur essentialiter perfectior asino: Ergo effectus potest esse perfectior causa, etiam in ratione essentiali.

Resp. Asinum non esse causam totalem muli; unde mirum non est, si mulus superet asinum, quia id, in quo excellit, trahit a matre equa. Mulus enim est medius inter equum & asinum: Ab asino habet duritiem carnis patientiam laboris, tarditatem & stupiditatem complexionis; ab equa vero magnitudinem & robur corporis, & aliquid generositatis præ asino. Cæterum utrum id habeat ab equa per concursum proprie activum, vel passivum, nihil refert; certum enim est habere aliquomodo effective nam etiam mater reducitur ad genus causæ efficientis. Vide infra tom 3 p. 5. in Append. de Anim. a. 3.

Dices. Astra sunt causæ efficientes rerum viventium: nam *Sol & homo generant hominem*, inquit Aristoteles, immo Sol se solo generat serpentes & herbas; Sed viventia sunt perfectiora cœlis & astris, utpote inanimatis; ut enim ait August. lib. de vera Religione c. 29 *qualibet viva substantia exhibet non vivæ substantia natura lege præponitur*; Ergo effectus est perfectior causa.

Resp. Cum D. Th. 1. p. q. 70. a. 3. ad 1. corpus cœleste, cum sit movens motum, habere rationem instrumenti, quod agit in virtute causæ principalis: unde cœli & Astra non habent præcise ex se ipsis, sed ex virtute Angeli motoris, quod possint causare vitam. Constat autem, cœlum cum Angelo motore esse quid perfectius viventibus sublunaribus.

QUINTA CONCLUSIO.

Causæ ita invicem dispenuntur, ut causalitas materiæ præcedat causalitatem formæ, causalitas vero agentis præcedat utramque; & demum causalitas finis sit prior omnibus.

Probatur conclusio quoad omnes partes simul. In causan-

sando is ordo servatur, ut agens motum a fine reducat materiam ad actum, ipsi communicando formam: Ergo finis est primus in causando; siquidem movet agens, a quo movetur materia, quæ proinde est posterior agente; sed tamen præcedit formam in quantum est ejus subjectum receptivum: unde forma est ultima in causando, ideo dicitur a D. Th. *terminus generationis*.

Dices. Actio agentis supponit materiam, ex qua agat: Ergo materia est prior causalitate agentis.

Resp. Distinguo antecedens: Actio agentis supponit materiam: quantum ad ejus entitatem, concedo; quantum ad causalitatem ipsius, nego: idest, entitas quidem materiæ supponitur ad actionem agentis; illa tamen entitas nunquam causans, nisi prius agens agat reducendo materiam ad actum.

SEXTA CONCLUSIO.

Causalitas formalis est nobilior materia; efficiens vero nobilior utraque; & tandem causalitas finalis est omnium nobilissima. Conclusio est communis & desumitur ex D. Th. Opusc. 31.

Probatur quantum ad omnes partes. Et quidem quod forma sit nobilior materia, patet: nam forma est perfectio & actus materiæ; ut autem dicit D. Thomas q. 7. de Pot. art. 1. ad 9. *actus est semper nobilior sua potentia*. Quod vero causa efficiens sit nobilior materia & forma, etiam constat: quia materia subjicitur causæ efficienti: forma vero est quidam ejus effluxus, participatio & similitudo. Quod demum finis habeat modum causandi omnium præstantissimum, probatur: Tum quia modus ejus causandi est spiritualior: Tum quia ipsa movet immota, quia modus movendi videtur maxime nobilis & divinus: Tum demum quia est veluti regina cæterarum causarum, ut enim dicit D. Thomas 2. Phys. lect. 5. causa finalis est causa omnium aliarum; siquidem agens non agit, nisi motum a fine, ipsaque forma ordinatur ad finem, v. g. forma navis ad navigationem: unde finis dicitur *causa causarum* quia est causa omnium aliarum causalitatum, & ejus causalitas a nulla alia causatur, ut dicit & ostendit D. Thomas Opusc. 30.

Obji. Finis sæpe producitur ab agente: ut sanitas, quæ est finis Medici, a Medico. Ergo causa efficiens est nobilior finali.

Resp. Distinguo antecedens: Finis causatur ab agente quantum ad suam entitatem, concedo; quantum ad suam causalitatem, nego: quæ distinctio applicanda est etiam consequenti. Licet enim Medicus causet sanitatem, non

est tamen causa, cur sanitas sit finis; sed potius sanitas est finis & causa, cur Medicus sit Medicus, quia Medicus non exercet Medicinam nisi propter sanitatem.

Quæres quomodo intelligatur illud axioma, *Causæ sunt sibi invicem causæ*.

Resp. ex D. Th. 5. Met. lect. 2. quod cum sint quatuor causæ, earum duæ sibi invicem correspondent, scilicet materia formæ, & efficiens finali. Cujus ratio est, quia efficiens est principium motus, finis vero est terminus motus. Similiter forma dat *esse* materiæ, & materia recipit *esse* a forma; Terminus autem & principium, *dare* & *accipere* sibi correspondent. Cum ergo dicitur, quod causæ sunt sibi invicem causæ, hoc intelligendum est de causis sibi correspondentibus; ita ut materia & forma sint sibi invicem causæ, & similiter efficiens & finalis. Hoc autem ita explicari potest, quia materia, utpote primum essendi fundamentum, substentat formam; forma vero actuat materiam: *substentare* autem & *actuare* est causare; unde forma est causa materiæ, in quantum illam actuat; materia vero est causa formæ, in quantum eam substentat. Finis autem dupliciter considerari potest, in intentione, & in executione; seu ut loquitur D. Thomas, secundum causalitatem, & secundum *esse*. Finis ut intentus movet causam efficientem; finis vero ut obtentus causatur ab illa: & ideo finis est causa movens efficientem; efficiens vero est sæpe causa producens finem. Sic Medicus, cujus filius ægrotat, movetur a sanitate filii, quam intendit, ad applicanda remedia, & per applicationem remediorum obtinet sanitatem: unde sanitas intenta causat movendo Medicum, sanitas vero obtenta causatur a Medico.

QUÆSTIO TERTIA

De Causis Materiali & Formali.

EGimus in prima disputatione de materia & forma, ut sunt principia & partes entis naturalis; nunc de illis agendum est, ut sunt causæ: non enim solum habent rationem principii, sed etiam causæ, quatenus suo modo concurrunt & contribuunt ad promovendum ens mobile ad *esse*. Sed quia graviores difficultates, quæ circa materiam

riam, & formam occurrere solent, supra expedita sunt, solum agendum superest de modo, quo causant: præcipue forma extrinseca, seu idea, de qua specialiter sermo fieri solet in hac disputatione Unde præsens quæstio dividetur in duos Articulos. Primus erit de modo causandi materiæ & formæ. Secundus de Idea, seu de forma extrinseca.

ARTICULUS PRIMUS.

Quomodo Materia & Forma causant.

Circa modum causandi Materiæ, & Formæ quatuor quæri possunt. Primo, per quid constituantur in ratione causæ. Secundo, quænam sit earum causalitas. Tertio, quæ conditiones requirantur, ut causent. Quarto, quisnam sit proprius utriusque effectus.

Porro, ut id obiter dicamus, ratio causæ est ipsa vis causandi; causalitas vero, illius qualiscumque vis exercitium: seu, illa est id, quo causa potest causare; ista vero id, quo actu causat. Sed res clara est.

PRIMA CONCLUSIO.

Materia & forma causæ rationem ex propria sua entitate habent, & non ex aliquo sibi addito.

Probatur conclusio. Materia & forma eo sunt causæ, quo possunt contribuere ad promovendum effectum ad *esse*, materia quidem ut potentia, inchoatio, & fundamentum illius *esse*; Forma vero ut actus, determinatio, & completio: hoc enim pacto causant & concurrunt cum agente, ut explicuimus supra disp. 1. q. 3. art 2. Atqui materia ex propria entitate habet, ut sit potentia, fundamentum, & inchoatio essendi; forma vero, ut sit actus, determinatio, & completio: Ergo ex propria entitate rationem causæ habent.

SECUNDA CONCLUSIO.

Causalitas materiæ & formæ nihil quoque addit earum entitati, sed est ipsamet utriusque se se mutuo efficientis entitas: Causalitas v. g. materiæ nihil aliud dicit, quam entitatem ejus ut de facto substentatem formam, quam habet vi agentis; causalitas vero formæ, entitatem ejus ut de facto perficientem materiam, cui datur ab agente.

Conclusio sequitur ex dictis de unione. Cum enim materia & forma eo actu causent, quo uniuntur actu, ea-

rum enim concursus est in ipsa sua unione, qua in actu exercito contribuunt ad *esse* totius compositi] iisdem argumentis, quibus ostendimus, se ipsis uniri, confirmatur quoque, se ipsis sine addito causare. Sed ne huic loco sua desit probatio, ita confici potest. Causalitas formæ est, ut de facto compleat materiam, illamque essendi inchoationem ducat in *esse*; Causalitas vero materiæ est, ut de facto substentet formam, idest, de se insufficientem coadjuvet ad *esse* totius substinendum; Atqui utraque non alio, quam se ipsa, id præstat; est enim ex se, illa quidem actus materiæ, ista vero subjectum & compars formæ: Ergo earum causalitas non in alio sita est, quam in earum entitate. Adde præterea, quod formæ causalitas in eo sita est, ut informet materiam; causalitas vero materiæ in eo, ut substentet formam; Sed per se ipsam forma est actus materiæ, & materia est potentia substentativa formæ: Ergo causant per se ipsas.

TERTIA CONCLUSIO.

Conditiones requisitæ, ut materia & forma causent, sunt, primo quidem influxus causæ efficientis formam materiæ applicantis. Secundo dispositiones tum præviæ, quibus materia præparetur ad recipiendam formam, tum concomitantes, quæ reddant materiam capacem retinendi formam.

Conclusio patet. Et in primis, quod requiratur influxus causæ agentis, manifestum est: Nam materia & forma in causando pendent a causa efficiente; est enim illa quidem subjectum, ista vero terminus actionis agentis: Ergo non causant nisi sub ejus influxu: Ut lux non informat aerem, nisi sub influxu Solis, quo sublato eum amplius non informat. Quod vero requirantur etiam dispositiones, patet: quia materia, cum sit ex se indifferens ad quamvis formam, eget aliquo eam determinante ad hanc potius, quam ad illam. Id vero nihil aliud est quam dispositiones: unde experimur in nobis, animam esse solum in corpore, cum & quoadiu ad eam dispositum est.

QUARTA CONCLUSIO.

Effectus proprius & adæquatus materiæ & formæ est totum compositum.

Conclusio patet. Cum enim materia & forma causæ sint, quatenus earum concursu aliquid constituitur in *esse*, id proprie est causatum ab illis, id est, proprius earum effectus, quod constituitur in *esse*; id vero est ipsum

com

compositum, cujus proprie est *esse*. Attamen præterea distingui possunt plura munera, seu plures inadæquatæ causalitates materiæ & formæ. In primis enim materia causat generationem per modum subjecti ejus; causat enim formam per modum potentiæ, ex qua educitur, & in qua recipitur, fovetur, & subsistit. Forma etiam causat generationem per modum termini ipsam complentis; causat materiam per modum actus dantis ipsi existentiam; & demum præterea expellit veterum formam a materia, ut eam possit occupare.

ARTICULUS SECUNDUS.

De causa Formali extrinseca, scilicet Idea.

FOrma solet dividi in intrisecam & extrinsecam. Forma intrinseca est, quæ constituirem per modum partis componentis: Extrinseca est, quam res imitatur. Hæc a Græcis vocatur *Idea*, idest latine *forma*, seu *species*, eo quod ab illa idearum sortiatur speciem, non quidem compositione, sed imitatione, ut a nobis supra dictum & explicatum fuit disp. 1. q. 3. a. 1. Circa Ideam tria quæruntur. Primo, an detur. Secundo, quid sit. Tertio, ad quod genus causæ reducatur.

PRIMA CONCLUSIO.

NEcesse est, dari causam idealem.

Probatur ratione D. Thomæ. Idea est forma intelligibilis rei faciendæ in mente agentis intellectualis præconcepta; Sed necesse est, dari talem formam: Ergo datur idea. Minor probatur quatuor rationibus, quas tangit D. T. 1. p. qu. 15. a. 2. & q. 3. de Verit. a. 1. & in 1. dist. 36. q. 2. a. 3. aliisque in locis.

Primo, quia agens intellectuale debet habere apud se rationen sui operis; alias ageret ignoranter & cæco modo, quod est contra rationem agentis intellectualis; Sed operis faciendi ratio mente præconcepta est ipsa idea: Ergo necesse est, artificem habere ideam.

Secundo. Artifex non agit temere & casu, sed ex intentione formandi opus ad certam entis speciem; Atqui non potest habere talem intentionem, nisi habeat formam intelligibilem operis faciendi; nihil enim est intentum, quin sit præcognitum: Ergo debet habere formam intelligibilem operis, quam ut scopum intendat.

Ter-

Tertio. Artifex de se est indeterminatus ad plura operum genera, ut ad navim, domum, turrim, & alia ejusmodi: Ergo debet determinari interius per aliquam formam intelligibilem; ficuti & materia de se indifferens, ut fit in aliqua certa entis specie, debet determinari per aliquam formam intrinsecam. Consequentia patet: Nam ab indifferenti ut tali nihil determinatum potest procedere.

Quarto. Omne agens intendit producere sibi simile; actio enim est exterior quædam diffusio actualitatis agentis: Ergo necesse est, ut similitudo rei faciendæ præexsistat in agente naturali, ut similitudo filii geniti præexsistit naturaliter in parte: intelligibiliter vero, si sit agens intellectuale.

Dices. Aristoteles 1. Met. ait: *Dicere exemplaria*, idest, ideas, *esse, vaniloquium est*, & *Poetica metaphora*: Ergo secundum Aristotelem non dantur ideæ.

Resp. Cum D. Th. in 1. dist. 6. q. 2. a. 1. Aristotelem ibi solum rejicere ideas, quales supponebat poni a Platone, idest, quæ essent substantiæ extra res ipsas & Divinum intellectum exsistentes: non enim idea est substantia, sed forma exsistens in mente artificis. Aristoteles ergo dicit, modum loquendi Platonis esse hac in parte similem Poeticis metaphoris; quia sicut poetæ fingunt fortunam, virtutem, gloriam, famam, furiam, ut quasdam res subsistentes, & quædam Numina, a quibus producantur effectus, qui hisce tribuuntur rebus; ita Plato videbatur loqui de suis ideis, ut de rebus subsistentibus. Unde hunc loquendi modum poeticum & fabulosum merito dicit Aristoteles.

SECUNDA CONCLUSIO.

IDea recte definitur Forma, quam aliquis imitatur ex intentione agentis sibi finem determinantis, seu ad quam respiciens artifex operatur. Utraque definitio desumitur ex D. Th. q. 3. de Verit. a. 4.

Explicatur. *Forma* tenet locum generis, cæteræ vero particulæ distinguunt idem ab aliis formis: nam Idea non format compositive, sed imitative, in quantum ad illam respiciens artifex suum opus ad instar ejus efficit. Ubi observandum, quod quia unus artifex adjuvatur ex operibus alterius peritioris ad formandam illam similitudinem intelligibilem operis faciendi, ut Pictor ex tabella formosioris Pictoris, v.g. Michelangeli aut Urbini, format sibi ideam interiorem, quam imitatur; ideo exemplar, seu idea non solum dicitur de illa similitudine, quam artifex in mente præconcipit, sed etiam de objecto externo elegantiore, quod sibi proponit imitandum.

Col-

Colliges ex hac definitione 1. Ideam non esse speciem impressam ab objectis, sed speciem ab intellectu artificis expressam, seu excogitatam, ut loquitur D. Th. q. . de Verit. a. 2. Duplex enim in intellectu est species, altera expressa ab intellectu, in qua rem contemplatur; idea ergo non est illa species, quam imprimit & format artifex adjutus aliquando ab objectis externis. Et ratio est, quia species impressa non est id, quod cognoscit, sed solum id, quo cognoscimus; at vero idea est id, quod cognoscitur, & ad quod artifex respicit.

Colliges 2. Ideam non esse qualemcumque speciem expressam ab intellectu; sed solum eam, quæ dicit respectum imitabilitatis, seu secundum quam artifex intendit aliquid formare, ut dicit D. Th. q. 3., de Verit. a. 3. Unde dum concipio, imo intra me exprimo conceptum floris, equi, cœli, aut alterius rei naturalis, talis conceptus non est idea, quia non dicit ordinem ad opus. Non enim possum reducere hunc conceptum ad praxim, & illum imitando producere floris, vel cœli substantiam; Sed dum intendo construere domum, cujus formam in mente mea excogito, ut illam ad opus applicem, talis conceptus est idea.

TERTIA CONCLUSIO.

IDea magis proprie reducitur ad genus causæ formalis. Ita communiter omnes, qui distinguunt dup ex genus causæ formalis, quarum prima formet ut quo, & per inhærentiam, & dicatur *forma intrinseca*; altera formet ut *quod* & per imitationem, & dicatur *exemplar*, seu *idea*.

Probatur conclusio. Primo ex communi loquendi usu: Nam idea solet vocari *forma*, seu *species operis*: Ergo si causet, causat per modum formæ. Secundo, forma est, quæ determinat rem ad certum essendi genus; Sed idea determinat rem ad certum essendi genus: Ergo, & . Probatur minor. Idea enim determinat agens intellectuale, a quo res ideata procedit; Ergo determinat etiam opus, non quidem intrinsece ipsum componendo, sed veluti in suo fonte & radice; non per intrinsecam constitutionem, sicut forma inhærens; sed per imitationem, in quantum opus ex imitatione suæ ideæ speciem sortitur.

Obji. Causalitas formæ est informare; Sed idea non informat opus: Ergo non causat ipsum per modum formæ.

Resp. Distinguo antecedens; idea non informat opus

per

per se ipsam; componendo, concedo; per sui imitationem, nego. Ut enim observat D. Th. q. 3. de de Verit. a. 3. & patet ex dictis, dupliciter potest aliquid informare; primo per inhærentiam; secundo per imitationem: & hoc modo idea informat, quia opus nihil aliud est, quam imitatio ideæ.

QUARTA CONCLUSIO.

IDea etiam pertinere potest aliquomodo ad causam efficientem & finalem.

Probatur prima pars, quæ est D. Th. q. 3 de Verit. a. 1. tum quia per ideam artifex, qui est causa efficiens, completur, determinatur, & dirigitur ad faciendum opus: Ergo idea pertinet aliquomodo ad causam efficientem: unde D. Dionysius dicit, *Ideas divinas esse rerum omnium productivas*: tum quia, ut sæpe dicit D. Th. forma illa intelligibilis ita se habet ad agens intellectuale, sicut forma naturalis ad agens naturale; Sed forma agentis naturalis est principium effectivum, quo agens agit: Ergo etiam forma intelligibilis aliquomodo est principium effectivum, quo agens agit.

Probatur etiam secunda pars. Ideatum est propter ideam; siquidem perfectio ideati & exemplati est, ut assequatur similitudinem sui exemplaris, S. Th. 3. Cont. Gent. c. 17. Ergo idea, seu exemplar habet rationem finis. Adde, quod artifex per suam actionem intendit exprimere exterius & veluti parturire suam ideam: Ergo idea ut exterius exprimenda est ut finis agentis. Unde idea dicitur, ad quam intendens artifex operatur; quæ verba, ut observat D. Th. q. 3. de Verit. exprimunt aliquam causalitatem finis.

Dicendum superest, in quibus operibus & agentibus locum habeat idea. In primis locum habet respectu omnium agentium intellectualium: unde omnia artificialia procedunt ab aliqua idea, quam sibi artifex proponit in opere imitandam. In naturalibus vero idea non habet locum, quatenus opus naturale procedit a causa secunda; non enim ignis ignem, aut quercus quercum producit per ideam prius excogitatam. Quia tamen, ut notat D. Thomas, opus naturæ est opus alicujus intelligentiæ, scilicet Divinæ, & totus ordo universi comparatur ad Deum, ut artefactum ad suum artificem; ideo in omnibus, etiam naturalibus, locum habet idea, quatenus totus Mundus productus est a Deo, cujus ideam in suo intellectu ab æterno præconceperat. Unde D. Dionysius

sius dicit: *Omnium rerum, quæ in hoc Mundo fiunt, ideas existere apud Deum*. Et Boetius Deum alloquens ait,

. . . , Tu cuncta superno
Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse
Mundum mente gerens, similique ab imagine formans.

QUÆSTIO QUINTA

De Causa Efficiente.

Circa causam efficientem quinque considerari possunt. Primo, quid & quotuplex sit. Secundo, qodnam sit principium radicale causandi. Tertio, quodnam sit principium proximum causandi. Quarto, quid sit causalitas causæ efficientis. Et demum quinto agendum de instrumentis, quibus utitur causa efficiens Unde præsens quæstio dividetur in quinque Articulos. In primo explicabimus, quid & quotuplex sit causa efficiens. In secundo agemus de principio radicali, quo causa efficiens agit. In tertio de immediato principio agendi. In quarto de causalitate causæ efficientis, ubi etiam de Resultantia, seu Dimanatione. In quinto demmum de instrumentis.

ARTICULUS PRIMUS.

Quid & quotuplex sit Causa Efficiens.

Causa efficiens recte definitur Principium extrinsecum, a quo primo profluit motus; seu a quo profluit rei productio. Definitio desumitur ex Aristotele lib. 2. Phys. cap. 3.

Explicatur. Dicitur in primis *Principium*, per quod convenit cum aliis causis; additur *extrinsecum*, per quod distinguitur a materia, & forma, quæ sunt principia intrinseca; additur *a quo primo profluit motus*, ut distinguatur a privatione, & termino a quo, qui licet sit principium, attamen non influit in motum, sed potius derelinquitur in motu.

Objicies. Hæc definitio convenit causæ finali: Ergo non est bona. Probatur antecedens. A fine, ut principio extrinseco, incipit motus; siquidem agens non agit,

nisi

nisi quatenus movetur a fine: Ergo finis est principium, a quo primo & prius incipit motus.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem nego causam finalem incipere motum, solum enim excitat agens ad illum incipiendum: ut oblata Pictori pecunia nec movet penicillos, nec colores applicat, nec imaginem format, sed solum excitat Artificem ad incipiendum motum, per quem hæc omnia fiunt. Unde artifex est, a quo primo profluit & incipit motus, seu rei productio; finis vero solum incitat ad incipiendum. Potest etiam distingui: finis est, a quo incipit motus exsecutive, nego; intensive, concedo: idest, finis est, qui causat intentionem incipiendi motum; sed causa efficiens est, quæ prima illum re ipsa exsequitur.

Instabis: Ergo Deus solus est causa efficiens; nam ab illo incipiunt omnes motus, cum sit primus motor.

Resp. Nego consequens. Ad probationem dico, *primo* intelligi debere non absolute, sed respectu causarum alterius ordinis, formalis scilicet & materialis. Cæterum nihil vetat, ut cursus inter efficientes causas sit ordo, quatenus vis incipiendi motum ab una derivatur in aliam imo una non movet, nisi sub alia superiore eam applicante: ut Deus applicat Angelos, Angeli cœlos, cœli plantam, planta semen suum, semen vero producit aliam plantam.

Causa efficiens varie dividitur. Primo in causam per se, & causam per accidens. Causa per se est, quæ ex se tendit in effectum & cum eo connectitur: ut ignis dicitur per se causa combustionis, quia combustio est per se connexa cum igne; Causa vero per accidens est, cui accidit conjungi effectui. Hoc autem dupliciter contingere potest. Primo ex parte causæ, cum scilicet aliquid est accidentaliter conjunctum rationi agendi; ut cum quis est simul Medicus & Medicus per accidens est causa cantus, in quantum accidit medicinam conjungi musicæ, quæ est ratio canendi. Secundo ex parte effectus, quando scilicet causæ effectui conjungitur accidentaliter alius effectus: Sic dum aliquis effodiendo sepulchrum invenit thesaurum, dicitur causa per accidens inventionis thesauri; quia accidentale fuit, ut thesaurus jungeretur sepulcro.

Dividitur secundo in causam principalem, & instrumentalem. Causa principalis est, quæ agit virtute propria; ut arbor est causa principalis alterius arboris, quia virtus generativa est propria arbori producenti. Instrumentalis est, quæ agit virtute alterius: unde non sibi, sed alteri operatur, sicut servus non sibi laborat, sed Domino: sic malleus producens horologium est solum

cau

causa instrumentalis,quia u otio artificiola,qua fit horologium,non est propria mallei,sed artificis.

Tertio.Causa principalis dividitur in primam, scilicet Deum:& secundam,scilicet agens creatum. Causa prima efficiens est,quæ nec virtutem suam, nec usum illius virtutis ab alia recipit. Causa vero secunda est, quæ propriam virtutem & ejus usum recipit ab alia : sic omnes creaturæ proprias virtutes activas recipiunt a Deo,a quo etiam,quoties agunt,moventur & applicantur.

Quarto.Causa dividitur in universalem, & particularem.Causa particularis est, quæ unam duntaxat speciem effectus producit;ut ignis ignem , animal aliud animal. Causa vero universalis est , cujus virtus se extendit ad varias effectuum species,ut Sol producit plantas,metalla, animantia,&c.

Quinto . Causa dividitur in univocam , quæ scilicet producit effectum sibi in specie similem; ut leo leonem:& equivocam, quæ producit effectum sibi in specie dissimilem;ut Sol aurum sibi solum imperfecte simile,sed diversum secundum specimen .

Sexto.Dividitur causa in proximam & remotam.Unius enim effectus sæpe duplex est causa, una immediata , quæ proxime influit in illum;& alia mediata , quæ solum remote ipsum causat : sic turbario pulsus est proxime ab immoderato calore cordis; remote vero a febre , vel humore maligno sanguinis massam corrumpente .

Septimo. Dividitur causa in liberam , & necessariam. Necessaria est,quæ agit ex impetu naturæ , nec actionem suam consilio regit:sic Sol necessario profundit lucem , & ignis calorem.Causa libera est,quæ agit electione & consilio,suæque actioni dominatur, ita ut possit eam ponere, vel suspendere,prout visum fuerit .

Octavo.Causa dividitur in totalem,quæ totaliter & solo in suo genere producit effectum; ut ignis est causa totalis alterius ignis ;& partialem , quæ alterius societate indiget;ut dum plures equi trahunt rhedam,quilibet est causa partialis .

Nono Causa dividitur in physicam & moralem.Causa physica est,quæ agit per verum motum ; ut ignis est causa physica comburendi domum. Causa vero moralis est, quæ solum cooperatur excitando;ut ille, qui consuluit , vel persuasit domum comburendam, dicitur causa moralis combustionis .

Decimo Dividitur causa in eam , quæ agit *ut quod* , & quæ agit *ut quo*.Causa *ut quod* est id ,quod producit effectum.Causa *ut quo* est ipsa virtus agendi : sic artifex est causa *ut quod* operis; ars vero & industria ejus sunt causæ *ut quo* .

His

His omnibus addi potest divisio, quam habet D. Thomas secundo Physic. lect.5. ubi dividit causam in perficientem, præparantem, adjuvantem, & consiliantem. Perficiens est, quæ dat complementum operi. Præparans est, quæ disponit materiam. Adjuvans est, quæ non operatur ad proprium finem, sed trahitur ad finem alterius. Consilians demum, quæ dat scientiam agendi; nam agens intellectivum agit per suam scientiam, quæ dum ipsi ab alio traditur, istud dicitur *consilians*.

ARTICULUS SECUNDUS.

De Principio agendi.

UT plene dicamus de agendi principio, duo nobis duobus paragraphis conficienda sunt. Primo determinandum, quibus rebus conveniat ratio principii activi. Secundo discutiendum, quæ sit radix agendi, seu potentia activa in iis, quæ agunt. Cum vero duo sint actionis genera, immanens scilicet, quæ nihil extra effundit, estque intranea quædam parturitio in eodem principio, ex quo germinat, remanens ut propria ejus perfectio: & transiens, quæ aliquid extra profundit, estq; ut eruptio perfectionis agentis nova subjecta invadentis; ut generalior sit doctrina, ad utramque nobis est extendenda.

§. I.

Quibus rebus conveniat ratio principii activi, an etiam substantiis Corporeis.

FUere, qui negaverint, rationem principii activi convenire ulli substantiæ corporeæ; sed solum Deum, aut certe, juxta alios, substantias spirituales omnia efficere ad præsentiam corporum; ut illuminare circa Solem, comburere circa ignem. Cartesius in hunc errorem tandem relabitur: nam licet 2.par ar. 36. distinguat causam efficientem in generalem, nempe Deum; & particularem, nempe corpora, re ipsa tamen nullam vim agendi tribuit corporibus. Cum enim neget, aliquid proprie effici, præter localem motum, hujus localis motus nullum intraneum fontem agnoscit in corporibus, sed vult totum a Deo inditum transferri a corpore in corpus: quo fit, ut juxta ipsum solus Deus sit proprie causa efficiens motus, corpora vero sint ejus quidem subjecta & vehicula, nusquam tamen proprie principia effectiva. Plato, etsi

con,

concederet corporibus efficientiam ad disponendam materiam, formæ tamen substantialis productionem referebat in ideas, a quibus disposita materia illam reciperet, ut jam mollita cera a sigillo.

TERTIA CONCLUSIO.

Ratio principii activi convenit etiam substantiis corporeis; illique effectus, qui cernuntur in Mundo, sunt veræ earum effectiones. Ita D. Thomas 1.p.q.105.a.1 & 3.cont.Gen.c.69. consentiuntque non modo cordatiores Philosophi, sed universum genus humanum, cui nihil tam ratum, quam corpora invicem agere & pati.

Conclusio, etsi ex jam positis fundamentis sponte fluat, & innata quadam pespicuitate animum, nisi admodum protervus sit, persuadeat, accuratius tamen adhuc confirmandam est: est enim & ipsa magnum physicæ nostræ columen, & Epicureæ, Cartesianæque certissima ruina. Nam quod illi parum perspexerunt, si est in rebus vis agendi, est & actio. Si est actio, fit actus; est enim actio actus affectio. Si fit actus, est & potentia, ex qua fiat; nihil enim ex nihilo fit virtute creata. Sicque emergunt duo illa germana entis mutabilis principia, potentia & actus essentiæ; quibus semel propalatis Physicæ nostræ fontibus, non modo obruitur tota eorum doctrina, sed etiam libere fluunt omnes conclusionum nostrarum rivuli. Unde, ut est apud Tullium lib.1. de finibus: *Cum in natura duo quærenda sint, unum, quæ materia sit, ex qua quæque res efficiatur; alterum, quæ vis sit, quæ quidquid efficiat. Democritus & Epicurus de materia disseruerunt, vim & causam efficiendi reliquerunt*: scilicet probe conscii, si hoc saxum operosius moverent, in suas cervices ruiturum. Cartesius vero eos ex parte imitatus, cum tantisper totum effectionis negotium, ut ab eo se liberet, Deo commiserit, qui primo efficit & materiam & motum ejus; deinceps astute supponit ea, quæ de novo fieri videntur, non esse veras productiones, sed solum motus a Deo olim impressi alternationes & translationes; ne scilicet concessa novæ rei productione teneantur agnoscere privaram aliquam ejus causam, item vim effectricem, actionem, actus & potentiæ distinctionem, aliaque hujusmodi, quibus explicandis curra est tota ejus Philosophia. Operæ pretium est igitur ad eorum dogmata funditus obruenda, ut ostendamus & novas res effici, & earum vim efficientem corporibus inesse.

Probatur ergo primo non ex tenebricosa quadam experientia, sed ex publico Mundi cursu, & clara nullique

non

non exaudita naturæ voce; quæ nos, cum primum emergente ratione rerum ordinem animadvertere cœpimus, admonuit, agendi patiendique vice constare Mundi ordinem & rerum commercium: Corporibus, ut intereundi necessitatem, ita & gignendi vim inesse: Mutationes novas, easque insignes in rebus contingere: Illas, ut alicujus corporis passiones, ita & alterius actiones esse: imo effectuum fontes propalavit, atq; in unoquoq; quæ vis resideret, mille monstravit experientiis; in Sole illuminandi, in igne comburendi, in plantis vegetandi, in animalibus sentiendi & movendi in omnibus, quoad fieri potest res sibi similes producendi. De hoc naturæ fonte haustæ sunt *actionis, passionis, virtutis activæ, generationis, alterationis, effectus*, aliæque voces hujusmodi, eæque non artis regulis, sed naturæ instinctu suis rebus accomodatæ. Quæ omnia si quis nunc labefactare velit, negando quidquam de novo produci, aut illam inesse rebus agendi vim, prius necesse est os ipsum naturæ obstinat, aut certe nobis mentem aliam inserat, vel in alium orbem nos inducat: quandiu enim in isto vivimus, clara naturæ tuba continuo personat ad aures nostras, & *fieri, & facere, & agere, & pati* locum habere in rebus.

Illustre hoc naturæ testimonium confirmat authoritas Dei, qui & potuit dare corporibus vim agendi, & se dedisse aperte dicit. Scriptura enim sacra, etsi magnifice prædicet vim divinam omnia in omnibus operantem, non tacet tamen vires activas corporum Deo cooperantium. Aperte enim dicit Gen. 1. Deum dedisse vim elementis ad producenda prima viventia; viventibus vero ad gignenda sibi similia; eaque vi divinitus indita & elementa produxisse viventia, & viventia gignere sibi similia: eodemque verbo utitur, cum dicit, arbores, fructus suos acere, quo, cum dicit, Deum arbores ipsas fecisse, nempe *asah*, quod Hebræis est *facere*, ut doceat, Deum vim effectricem corporibus communicasse. Imo Is. 56. probat Deus sibi vim producendi inesse ex eo, quod generationem, idest, gignendi vim creaturis contulerit.

Resp. potest ex Cartesio, in Mundo nova nasci & interire, sicque alia dici *gigni*, alia *gignere*; non quod vere insit corporibus vis aliqua effectiva, sed quia unum in aliud transfert motum a Deo primitus effectum: sicque illud immutat non productione novæ entitatis, sed translatione veteris a Deo factæ, nempe motus. Ut cum equus equum gignit, nihil de novo efficitur ab equo gignente in equo genito; sed equus, cum ipse sit machina constans particulis certo modo dispositis & agitatis, aliquam suæ agitationis partem transfert in seminis particulas, quibus eodem modo agitatis similis machinula compaginatur,

tur,quæ deinde in equum perfectum sese explicat.

Sed hæc responsio non modo gratuita est, sed etiam insufficiens ad salvanda naturæ,Scripturæq; testimonia, & a nobis superius abunde confutata, cum ostendimus, esse in Mundo mutationes,præter localem. Et quod caput est,etiam gratis admissa nihil juvaret ad vitandam difficultatem,quam fugit Cartesius, scilicet novæ rei productionem:nam quid tandem sibi vult per hanc suam motus a Deo primitus impressi translationem? An putat,motum esse ut animam materiæ, quæ Pythagorica metempsycosi,aut potius quadam *met-er-si*(sic enim græce dicenda erit ista motus transmigratio) ab uno fugata corpore aliud invadat,eandemque numero entitatem a priore in hoc novum domicilium transportet? At illud & absurdum est,& impossibile:non enim est motus res subsistens, quæ a suo subjecto se possit excludere,& variis rebus vario tempore adjungere; sed est actus inhærens, id est, pendens a subjecto suo, & habens unum *esse* commune cum illo,ut reliqua accidentia, a quo proinde avelli nequit nisi pereundo Non est igitur translatitia motus entitas,sed velit nolit Cartesius,fateri debet, dum ex corporibus unum desinit & aliud incipit moveri, illius quidem motum emori, istius vero de novo ex integro nasci & produci, sicque aliquid entis de novo produci. Nisi forte velit,motum ex se nihil esse, aut vocem sine re; id est,unicam Mundi a se fabricati vitam & animam tandem extinguere & in nihilum redúcere. Porro si motus fit de novo,quantulacumque regula fit,eædem difficultates deglutiendæ erunt Cartesio,propter quas negat productionem qualitatum & formarum substantialium: neq; in ipso suo asylo,quæ fugit incommoda, reperiet. Ut enim perinde est difficilis creatio muscæ ac Angeli, ita & productio motus, aut minimi actus entis, ac productio qualitatis,aut formæ substantialis: nec ista illa minora trahit incommoda.

Replicabis motum quidem de novo fieri,non tamen vi aliqua creata; sed immediate creari a Deo, quemadmodum & alia,si quæ fiant.

Verum cum nihil repugnet, Deum contulisse corporibus vim producendi non solum motum, sed alios effectus corporeos;Cum Deus ipse se dedisse tam aperte insinuet in scriptura sua:Cum tota natura id loquatur,ut jam diximus:Cum ratio id suadeat,ut mox dicemus: Cum effectus ipsi idem confirment, qui sic pendent a quibusdam corporibus,ut & eorum similitudinem referant, & sortem in omnibus sequantur;ut positis ponantur,ut ablatis tollantur,iis vegetis vigeant,iis languidis,langueant,omnibus demum indiciis se eorum germanos fœtus probent;

ma-

non exaudita naturæ voce; quæ nos, cum primum emergente ratione rerum ordinem animadvertere cœpimus, admonuit, agendi patiendique vice constare Mundi ordinem & rerum commercium: Corporibus, ut intereundi necessitatem, ita & gignendi vim inesse: Mutationes novas, easque insignes in rebus contingere: Illas, ut alicujus corporis passiones, ita & alterius actiones effectrimo effectuum fontes propalavit, atq; in unoquoq; quæ vis resideret, mille monstravit experientiis; in Sole illuminandi, in igne comburendi, in plantis vegetandi, in animalibus sentiendi & movendi in omnibus, quoad fieri potest res sibi similes producendi. De hoc naturæ fonte haustæ sunt *actionis, passionis, virtutis activæ, generationis, alterationis, effectus*, aliaque voces hujusmodi, eæque non artis regulis, sed naturæ instinctu suis rebus accomodatæ. Quæ omnia si quis nunc labefactare velit, negando quidquam de novo produci, aut illam inesse rebus agendi vim, prius necesse est os ipsum naturæ obstruat, aut certe nobis mentem aliam inserat, vel in alium orbem nos inducat: quandiu enim in isto vivimus, clara naturæ tuba continuo personat ad aures nostras, & *fieri, & facere, & agere, & pati* locum habere in rebus.

Illustre hoc naturæ testimonium confirmat authoritas Dei, qui & potuit dare corporibus vim agendi, & se dedisse aperte dicit. Scriptura enim sacra, etsi magnifice prædicet vim divinam omnia in omnibus operantem, non tacet tamen vires activas corporum Deo cooperantium. Aperte enim dicit Gen. 1. Deum dedisse vim elementis ad producenda prima viventia; viventibus vero ad gignenda sibi similia; eaque vi divinitus indita & elementa produxisse viventia, & viventia gignere sibi similia: eodemque verbo utitur, cum dicit, arbores, fructus suos acere, quo, cum dicit, Deum arbores ipsas fecisse, nempe *asah*, quod Hebræis est *facere*, ut doceat, Deum vim effectricem corporibus communicasse. Imo Is. 56. probat Deus sibi vim producendi inesse ex eo, quod generationem, id est, gignendi vim creaturis contulerit.

Resp. potest ex Cartesio, in Mundo nova nasci & interire, sicque alia dici *gigni*, alia *gignere*; non quod vere insit corporibus vis aliqua effectiva, sed quia unum in aliud transfert motum a Deo primitus effectum: sicque illud immutat non productione novæ entitatis, sed translatione veteris a Deo factæ, nempe motus. Ut cum equus equum gignit, nihil de novo efficitur ab equo gignente in equo genito; sed equus, cum ipse sit machina constans particulis certo modo dispositis & agitatis, aliquam suæ agitationis partem transfert in seminis particulas, quibus eodem modo agitatis similis machinula compagina-

tur,

tur, quæ deinde in equum perfectum sese explicat.

Sed hæc responsio non modo gratuita est, sed etiam insufficiens ad salvanda naturæ, Scripturæq; testimonia, & a nobis superius abunde confutata, cum ostendimus, esse in Mundo mutationes, præter localem. Et quod caput est, etiam gratis admissa nihil juvaret ad vitandam difficultatem, quam fugit Cartesius, scilicet novæ rei productionem: nam quid tandem sibi vult per hanc suam motus a Deo primitus impressi translationem? An putat, motum esse ut animam materiæ, quæ Pythagorica metempsycosi, aut potius quadam *met-ens...* (sic enim græce dicenda erit ista motus transmigratio) ab uno fugata corpore aliud invadat, eandemque numero entitatem a priore in hoc novum domicilium transportet? At illud & absurdum est, & impossibile: non enim est motus res subsistens, quæ a suo subjecto se possit excludere, & variis rebus vario tempore adjungere; sed est actus inhærens, id est, pendens a subjecto suo, & habens unum *esse* commune cum illo, ut reliqua accidentia, a quo proinde avelli nequit nisi pereundo. Non est igitur translatitia motus entitas, sed velit nolit Cartesius, fateri debet, dum ex corporibus unum desinit & aliud incipit moveri, illius quidem motum emori, istius vero de novo ex integro nasci & produci, sicque aliquid entis de novo produci. Nisi forte velit, motum ex se nihil esse, aut vocem sine re; id est, unicam Mundi a se fabricati vitam & animam tandem extinguere & in nihilum reducere. Porro si motus fit de novo, quantulacumque regula sit, eædem difficultates deglutiendæ erunt Cartesio, propter quas negat productionem qualitatum & formarum substantialium: sicq; in ipso suo asylo, quæ fugit incommoda, reperiet. Ut enim perinde est difficilis creatio muscæ ac Angeli, ita & productio motus, aut minimi actus entis, ac productio qualitatis, aut formæ substantialis: hec ista illa minora trahit incommoda.

Replicabis motum quidem de novo fieri, non tamen vi aliqua creata; sed immediate creari a Deo, quemadmodum & alia, si quæ fiant.

Verum cum nihil repugnet, Deum contulisse corporibus vim producendi non solum motum, sed alios effectus corporeos; Cum Deus ipse se dedisse tam aperte insinuet in scriptura sua: Cum tota natura id loquatur, ut jam diximus: Cum ratio id suadeat, ut mox dicemus: Cum effectus ipsi idem confirment, qui sic pendent a quibusdam corporibus, ut & eorum similitudinem referant, & sortem in omnibus sequantur; ut positis ponantur, ut ablatis tollantur, iis vegetis vigeant, iis languidis, langueant, omnibus demum indiciis se eorum germanus foetus probent;

ma.

magna protervia est rē tam exploratam inficiari. Et rogo adversarios, quid aliud fieret, si Deus dedisset corporibus vim movendi & gignendi, quam quod nunc fit? Alitérne producerent plantæ fructus, & animalia fœtus suos, quam nunc produeant? Cur igitur hanc vim negant, cum omnia fiant, quæ illam probare possunt? Nihil mirum igitur si modestissimus hominum S. Th. hanc eorum sententiam stultitiæ arguat in 2 dist. 2. q. 1. a. 4. *Quia*, inquit, *ordinem tollit universi & propriam a rebus operationem, & destruit judicium sensus.*

Probatur secundo ratione S. Th. 1. p. q. 115. a. 1. & 3. cont. Gent. c. 69. & in 2. dist. 1. q. 1. a. 4. Quod habet actum essendi, habet & vim agendi; Sed substantia corporea habet actum essendi: Ergo & vim agendi. Minor patet. Corpora enim, etsi minus nobilia sint, quam spirituales substantiæ, habent tamen suum essendi actum, nempe formam, quæ est participatio primi actus, nempe essentiæ divinæ. Major probatur. Quod habet essentiam, habet & proprietatem; proprietas enim sequitur essentiam; Atqui vis agendi est proprietas actus essendi: Ergo quod habet actum essendi habet & vim agendi. Major constat. Minorem probat S. Thomas locis citatis. Primo, quia agere nihil aliud est, quam in actum aliquid reducere; Atqui reducere in actum proprium est ejus, quod est in actu; omne enim agit sibi simile: Ergo agere proprium ejus est, quod est in actu. Secundo, Ens in actu se habet ad actionem, ut ens in potentia ad passionem; Sed pati proprium est ejus, quod est in potentia: Ergo agere proprium est ejus, quod est in actu. Tertio, Omne ens est participatio & imitatio primi entis; Sed proprium est primo enti, ut sit summe potens & activum, quia est summe in actu: Ergo & proprium est aliis entibus suo modo agere, quia suo modo sunt in actu. Atque ita ubique vis agendi sequitur actum essendi ut ejus proprietas.

Hæc ratio juncta experientiæ habet vim demonstrationis. Unde nihil necesse est alias expendere ex eodem S. Doctore: ut quod subtrahere corporibus vim agendi est derogare divinæ potentiæ, quia virtus causæ relucet in virtute effectus. Item divinæ bonitati, cujus est res optimas facere, idest, suæ bonitatis diffusivas; quia perfectio boni est, ut possit se diffundere. Item divinæ liberalitati, cujus est dona sua non detruncata, sed plena concedere: vis autem activa est ut appendix & coronis ipsius *esse*; ens enim sine illa est ut mortuum & inutile. Item divinæ sapientiæ, cujus est res ordinare; ordo autem est in eo, ut alia agant, alia patiantur. Unde Mundus Epicuri & Cartesii nihil agens, sed temerarias motuum translationes patiens, nihil aliud est, quam confusanea pulveris conge-

ries.

geries, in qua turbines & vortices tumultuariam tyrannidem exercent, sine simetria, sine consilio, sine ordine, sine ratione.

Dici posset adversus principalem rationem, ex ea sequi, quod Angelus possit gignere Angelum. Cum enim sit perfectissime in actu, potest perfectissime agere proindeque sibi effectum exacte assimilare.

Resp. Ex eo quod Angelus sit perfectissime in actu, solum sequi, ei deberi perfectissimum genus actionis, quæ est immanens: per quam etiam regit actiones transeuntes substantiæ corporeæ, & applicat ejus vires activas. Ita solvit S. Thomas in 2. dist. 1. ar. 4. ad 2. Vide quæ diximus in fine articuli primi disp. 1. quest. 3. Neque defectus est virtutis activæ in Angelo, quod non possit sibi simile gignere, ut animalia; sed magis summa dignitas naturæ, quod ingenerabilis sit, & immaterialis, sicque a solo Deo creari possit.

Obj. Contra conclusionem. Primo: Agens debet esse præsens effectui; Sed corpus non potest esse præsens effectui producto in alio corpore; non enim potest esse intra illud corpus, sed necessario est extra: Ergo nec in eo agere. Secundo: Corporea substantia est remotissima a fonte virtutis activæ, scilicet Deo: Ergo est minime activa. Tertio: Dei virtus omnia pervadens sufficit ad producendos effectus omnes: Ergo frustra dedisset vim activam corporibus.

Resp. Ad primum, ut corpus producat effectum in alio, non requiri præsentiam illapsus, qua agens est intra passum; sed sufficere præsentiam contactus, qua agens juxta passum exsistens partem ejus sibi continguam immutat, & ea mediante aliam, sicque succedenter actio interiora passi pervadit.

Ad secundum resp. ex S. Thoma 1. p. q. 115. ar. 5. ad 2. *Quod non est id, quod maxime distat a Deo; participat enim aliquid de similitudine divini esse* [proindeque de vi activa] *secundum formam quam habet. Sed id, quod maxime distat a Deo, est materia prima, quæ nullo modo est agens cum sit potentia tantum.*

Ad tertium dicendum ex eodem 1. p. q. 105. a. 5. Deum sufficienter operari in omnibus ad modum primi agentis, cujus est non excludere causas secundas, sed magis illis dare vim agendi: ex Virtute enim agentis est, quod dat vim agendi suis effectibus, sicque utitur ad alios producendos.

SECUNDA CONCLUSIO.

CUM duplex sit vis activa, immanens & transiens, utraque locum habet in substantia corporea.

Declaratur conclusio. Licet actio immanens propria sit spiritualis substantiæ, attamen, cum superius infimo debeat participare aliquid de supremo, istud tam nobile operandi genus debuit tantisper concedi nobilioribus substantiis corporeis, animalibus scilicet, quæ videmus non modo exterius gignere sibi simile, sed etiam aliquatenus intus agere, cognoscendo & appetendo.

§. II.

Quæ sit radix, seu principium quo agendi in substantia Corporea.

CUM, ut jam dictum fuit, in agente duo distinguantur, id, quod agit, & vis, qua agit; seu Principium *quod*, & principium *quo*, in primis constat, id, quod agit, seu principium *quod*, esse Totum Compositum ex materia & forma, non vero aliquam ejus partem. Quamquam enim homo curet per medicinam, diligat Deum per charitatem, currat pedibus, loquatur lingua, non dicimus propterea medicinam curare, charitatem amare, pedes currere, linguam loqui; sed homo ipse est, qui medicina curat, charitate amat, pedibus currit, lingua loquitur.

Ratio vero in promptu est: Quia ejus est *operari*, cujus est *esse*; operatio enim est entis in actu, & ut appendix & fructus ipsius *esse*. Cum igitur forma, aut alia pars entis, non sit proprie id, quod est, sed solum id, quo totum constituitur in *esse*; Totum vero compositum sit id, quod est & subsistit: idcirco Totum est id, quod operatur, seu principium *quod* agendi. At quæ pars sit principium *quo* & propria radix agendi, id jam determinandum nobis est.

PRIMA CONCLUSIO.

FOrma substantialis est prima radix omnium actionum naturalium, seu principium *quo* radicale agendi.

Conclusio [etsi eam aliqui videantur inficiari, qui volunt formas substantiales penitus otiosas esse, totumque agendi negotium pertinere ad formas accidentales] sequitur tamen aperte ex principiis jam constitutis; eamque perpetuo docet Aristoteles, qui etiam ob hanc causam definit animam, Principium *quo* vitalium actionum.

Ea-

Expressus est etiam S. Thomas, cum in infinitis aliis locis, tum 1. p. q. 77. a. ad 4. *Hoc ipsum*, inquit, *quod forma accidentalis est actionis principium, habet a forma substantiali, & ideo forma substantialis est primum actionis principium*.

Probatur. Eadem est radix, idemque fons agendi & essendi; Sed forma substantialis est primum principium primaque radix essendi; Ergo & agendi. Minor certa est ex notione jam tradita formæ substantialis. Major vero superius a nobis abunde probata fuit ex eo, quod vis agendi est proprietas actualitatis essendi.

Confirmatur. Etsi quædam accidentia sint agendi principia, ipsa tamen oriuntur a forma substantiali, ut actus secundarii ex suo primario: Ergo prima radix agendi posita tandem est in forma substantiali: Quæ cum sit participatio quædam divini *esse*, & ut ait Aristoteles 1. Phys. *Divinum quoddam*, hunc tam sublimem fontem pro suo modulo imitatur, estque ut ille non modo principium essendi, sed etiam omnium virium activarum sibi proportionatarum. Vide supra disp. 1. q. 3. ar. 3.

SECUNDA CONCLUSIO.

Sola forma substantialis est virtus non modo radicalis, sed etiam principalis producendi aliam formam substantialem. Accidentales vero formæ ad hanc actionem concurrentes non merentur nomen virtutis principalis, sed secundariæ, & quasi instrumentariæ.

Conclusio est S. Thomæ 3. Cont. Gent c. 69. aliisque in locis. Hanc aliqui etiam inficiantur; sed pugnant magis de voce, quam de re, quod scilicet non satis callere videantur, quæ proprie dici debeat virtus principalis.

Probatur ergo facile ex germana hujus nominis notione. Cum plures virtutes concurrunt ad productionem effectus, illa dicitur *principalis*, quæ ratione sui dat agenti, ut possit illum producere. Illæ vero dicuntur *instrumentariæ*, quæ non attingunt effectum, nisi ut effluxus istius primariæ; Atqui forma substantialis est, quæ ratione sui dat posse producere substantialem effectum, formæ vero accidentales non attingunt substantiam, nisi ut effluxus & participationes formæ substantialis: Ergo sola forma substantialis dicenda est virtus principalis producendi aliam formam substantialem, accidentia vero sunt duntaxat virtutes secundariæ, & quasi instrumentales. Major est ipsissima notio virtutis principalis. Minor vero manifesta est ex jam dictis. Cum enim actio transiens sit, ut eruptio actualitatis essendi, quæ est in agente, agens in tantum agit, in quantum est in actu, & eo potest agere,

quo est in actu: Atqui est substantialiter in actu per formam substantialem, formæ vero accidentales sunt solum effluxus & participationes illius *esse* primarii & substantialis: Ergo illa ratione sui dat posse producere effectum substantialem, istæ vero illum non attingunt nisi ut effluxus & participationes formæ substantialis.

Confirmatur. Virtus principalis est, secundum quam agens continet & assimilat sibi effectum: Atqui agens continet & assimilat sibi effectum substantialem secundum formam substantialem, non vero secundum formas accidentales: Ergo illi & non istis convenit ratio virtutis principalis respectu effectus substantialis. Minor patet. Major vero fundatur in illo receptissimo principio: Omne agens formaliter ut agens continet & assimilat sibi effectum.

Responderi posset, accidentia continere posse substantiam virtualiter, seu in ratione virtutis activæ, etsi eam non contineant formaliter & in ratione entis.

Sed facile convincitur responsio. Cum enim actio fundetur in ente, & *agere* sequatur *esse*, illique commensuretur; hoc ipso, quod accidens est ignobilius substantia in essendo, est etiam ea inferius in ratione virtutis operativæ, proindeque substantiam continere nequit ut virtus principalis.

Obj. Accidentia possunt sola producere substantiam: Ergo possunt dici virtutes principales illius productionis. Probatur antecedens: Tum in sacro Eucharistiæ mysterio, in quo accidentia vini destituta forma substantiali perinde convertunt guttam aquæ in vinum ac si adesset forma vini: Tum in grano, quod licet non contineat formam substantialem arboris, sed solum quædam accidentia ex ea derivata, quæ nomine *virtutis seminalis* intelliguntur, aliam tamen arborem producit.

Resp. Distinguo antecedens; accidentia sola possunt producere substantiam, sola solitudine, ut ita dicam, excludente præsentiam localem formæ substantialis, concedo; sola solitudine excludente dependentiam causalem a forma substantiali, nego; & nego consequens. Cum enim in præfatis exemplis accidentia vini & grani agunt aliquid substantiale, etsi non habeant præsentem formam substantialem, cujus sunt virtutes instrumentariæ, attamen ei semper subordinantur in ratione causæ, nec agunt nisi in virtute illius; sicut machina ab artifice instructa, etsi agat in ejus absentia quidpiam artificiosum, ut cum horologium signat horas, semper agit ut artifici subordinata: unde sicut effectus non tribuuntur motui machinæ ut virtuti principali, sed arti & artifici, cujus motus ille artificialis est effluxus & participatio; ita pariter ef-

fe-

ſectus ſubſtantialis ab accidentibus productus in abſentia formæ ſubſtantialis non debet propterea illis tribui ut virtutibus principalibus, ſed magis formę ſubſtantiali, cujus accidentia illa ſunt effluxus & participationes.

TERTIA CONCLUSIO.

Cum forma accidentalis producit aliam ſibi ſimilem ut calor calorem, etſi forma ſubſtantialis, cujus eſt proprietas, poſſit dici virtus radicalis, attamen ipſa forma accidentalis eſt virtus principalis illius productionis.

Concluſio patet ex eo, quod forma accidentalis habet conditiones virtutis principalis reſpectu alterius formæ accidentalis ſibi ſimilis, ut ſit per ſe ratio producendi effectum, ut illum contineat & ſibi aſſimilet: Ergo dicenda eſt virtus principalis illius productionis.

QUARTA CONCLUSIO.

Potentiæ elicitivæ actionum immanentium poſſunt etiam cenſeri virtutes principales productionis illarum, ut intellectus intellectionis, voluntas volitionis.

Concluſio videtur certa. Actiones enim immanentes non ſunt effectus excedentes ordinem potentiarum, a quibus ſiunt, ſed ſunt illis omnino proportionatæ: Ergo nihil neceſſe eſt quærere virtutem aliquam altiorem potentiis illis, quæ ſit principalis earum cauſa, ſed tribui jure poſſunt ſuis propriis potentiis, ut virtuti principali; formæ vero ſubſtantiali, a qua oriuntur hæ potentiæ, ut principio radicali.

ARTICULUS TERTIUS.

An potentia ſit immediate operativa.

Formam ſubſtantialem eſſe primum fontem ac radicem agendi jam ſatis oſtendimus, atque fere convenit inter omnes Peripateticos. At poſſit ne eſſe etiam immediatum agendi principium, inſignis eſt quæſtio, circa quam duæ oppoſitæ ſententiæ verſantur.

Prima eſt Scoti, & quorumdam tum Veterum, tum Recentiorum. Cenſet hic pleraſque actiones immediate elici a forma ſubſtantiali. Atque in primis vult in ſubſtantiis ſpiritualibus intellectionem & volitionem immediate prodire ab ipſa ſubſtantia; proindeq; intellectū & voluntatem non eſſe facultates ab anima rationali realiter diſtinctas; ſed ipſam ejus ſubſtantiam, quæ quatenus intelligit, dicitur *intellectus*; quatenus vult, *voluntas*. In ſubſtan-

stantiis vero corporeis dicit, dispositiones quidem materiæ produci ab agente mediis accidentibus; at formam substantialem produci immediate a forma substantiali agentis, quæ proinde sit immediate operativa.

Secunda sententia est S. Thomæ, quem non modo Thomistæ omnes, sed & plures alii primæ notæ Philosophi ac Theologi sequuntur. Perpetuo & constanter docet, principium primum agendi, seu potentiam operativam, in solo Deo esse idem cum substantia: at in omni creatura hæc duo realiter distingui: atque ita formam substantialem esse principium operandi, non quod ipsa per se immediate operetur, sed quod sit radix virium operativarum, quæ ex ea ut propria accidentia dimanent: sicut in arbore radix *fructifera* dicitur, licet fructus immediate non proferat, sed solum mediis ramis & surculis ex se pullulantibus. Sic v. g. anima est quidem principium omnium vitalium actionum, nutritionis, accretionis, generationis, sensationis, intellectionis, volitionis: nullum tamen horum immediate præstat, sed mediis propriis potentiis, motrice, nutritiva, augmentiva, generativa, sensitiva, &c. Ita docet S. Thomas 1. p. q. 55. a. 3. q. 56. a. 2. q. 77. a. 2. q. 79. a. 1. atque omnibus in locis, ubi hanc quæstionem movet.

CONCLUSIO.

Nulla substantia creata est immediate operativa; sed in omni creatura principium proximum operandi seu potentiva operativa, est accidens ab ejus substantia distinctum.

Conclusio primis suaderi potest authoritate primatum Theologorum ac Philosophorum, apud quos nihil tam tritum, quam *potentias animæ ab ea oriri, procedere, esse ejus proprietates, inter seipsas, & ab ea distingui* &c. Unde S. Dionysius cap. 11. Cœlestis Hierarchiæ, Angelos dividit in substantiam, virtutem, & operationem: sicque virtutem operativam constituit ut aliquid medium inter substantia, in qua fundatur, & operationem, quæ ex ea prodit.

Respondet Scotus in 2. Distinct. 16. q. 1. §. *sed quia* &c. has authoritates evincere quidem potentiam operativam distingui ab essentia distinctione aliqua; non tamen realiter, sed solum formaliter: unde, inquit, potentiæ operativæ non sunt formæ accidentales essentiæ additæ, sed sunt variæ ejus formalitates *ab ea egredientes & ebullientes*, sic enim loquitur.

Sed hæc responsio vana est subtilitas. Primo enim hæc distinctio actualis non realis nulla est, ut ostendemus in Me-

Metaphyſica. Deinde ut daretur, inepta eſſet ad propoſitum; quia per eam Scotus nec authoritates illas ſalvat, nec rem ipſam explicat, nec ſuo loquendi modo concordat. Authoritates non ſalvat, quia eas exponit in ſenſu ignoto illis Authoribus, qui diſtinctionem a Scoto multa poſt ſæcula primum obſervatam nondum viderant. Rem ipſam, quam vult, non ſatis explicat, nempe verum proceſſum potentiarum ab eſſentia; nam ſi ad eum ſufficeret diſtinctio actualis non realis, attributa Dei poſſent dici vere procedere ab ejus eſſentia, cum ab illa juxta Scotum actu formaliter diſtinguantur; & quod deterius eſt, in Deo proceſſus Filii a Patre non ſatis probaret ejus ab eo realem diſtinctionem, quippe ad illum ſufficeret actualis formalis diſtinctio. Demum ſuomet loquendi modo Scotus hic non concordat, cum potentias aſſerit eſſe ipſam entitatem ſubſtantiæ, & tamen ab ea *ebullire*. Hæc enim barbara metaphora proceſſum unius rei ab alia ſonat, qui citra realem diſtinctionem ne quidem intelligi poteſt. Sed ad alia momenta veniamus.

Probatur itaque ſecundo experientia. Subſtantia operatur, ubi per ſeipſam non eſt, immo cum amplius non eſt modo adſint accidentia ab ea diffuſa: Ergo non per ſe immediate, ſed mediis accidentibus operatur. Conſequentia patet. Nam effectus ab eo eſſe nequit, quod ipſi non abeſt, multoque minus ab eo, quod nec in rerum natura exſiſtit. Antecedens declaratur. Sic Sol aurum producit in minera, in qua ipſe non eſt, ſed ſolum calor ejus. Sic in ovo, licet in eo non ſit gallus, aut gallina, immo utroque perempto, pullus gignitur per virtutem ſeminalem ab iis deciſam: quod idem fere in omnibus plantarum ſeminibus videre eſt.

Probatur tertio ratione. Potentia operativa in creaturis non eſt ſubſtantia, ſed accidens ab ea diſtinctum: Ergo ſubſtantia creata non eſt immediate operativa, ſed per virtutem a ſe diſtinctam. Conſequentia clara eſt ex ipſis terminis. Antecedans probatur. Potentia operativa, cujus propria operatio eſt accidens, nequit eſſe ſubſtantia. Sed in creaturis operatio eſt accidens: Ergo potentia operativa nequit eſſe ſubſtantia. Minor conſtat: Nam ſolus Deus eſt ſua operatio; at vero in omni creatura *operari* eſt quid accidentale, poteſt enim adeſſe & abeſſe ſalva eſſentia: Unde dicitur, quod *Operari* ſequitur ad *eſſe*, ut quid accidentale, & poſterius. Majorem tribus viis probat S. Thomas

Primo. Propriæ potentiæ diſtinguuntur ſecundum proprios actus; cum enim potentia dicatur ad actum, eæ potentiæ dicuntur diverſæ, quarum proprii actus ſunt diverſi; Atqui proprius actus ſubſtantiæ eſt *ſubſiſtere*; pro-

prius vero actus potentiæ operativæ est *operari*: Ergo in quibus *operari* non est *subsistere*, sed accidens ei adjunctum, potentia operativa non est substantia, sed accidens ab ea distinctum. Ita S.Thomas 1.p q.12.a.3.

Secundo. Potentia operativa essentialiter ordinatur ad suam operationem: est enim propter ipsam: Atqui contra rationem substantiæ est, ut ordinetur essentialiter ad accidens, ut patet ex terminis: accidens enim est, quod est extra rationem essentialem substantiæ; & substantia est ens per se & in se subsistens, id est, sistens: Ergo potentia operativa, cujus operatio est accidens, nequit esse substantia. Hæc ratio est S.Thomæ 1.p. q. 59. ar.9.

Tertio. In omni genere entis creati ultima actualitas exigit potentiam proximam illius generis: unde, ut ait Aristoteles 12.Metaph.text.26.& 28. *In omni genere est dare propriam potentiam & proprium actum, quæ sunt principia illius generis*: Sed operatio est ultima actualitas potentiæ operativæ: Ergo si operatio sit in genere accidentis, potentia operativa debet esse in genere accidentis; proindeque esse nequit substantia.

Hæc ratio S.Thomæ 1.p.q.77 ar.1.cum profundior sit, ex ejus doctrina sic illustrari potest. Nulla creatura esse potest sua ultima actualitas; hoc enim solius Dei proprium est, qui est actus purus: Unde omnis creatura, & omne genus entis creati necessario constat ex actu & potentia; ita ut hæc se habeat in eo genere ut inchoatio, ille vero ut complementum. Ut igitur substantia creata dividitur in essentiam & *esse*, ita ut constitutivum essentiæ, nempe forma substantialis, sit ut actus primus comparatus ad *esse* ut ultimam actualitatem; ita & genus operativum dividitur in potentiam operativam, quæ est actus primus in eo genere; & operationem, quæ est in eo genere ut ultima actualitas. Cum itaque sub eodem genere sint potentia & actus, ex quibus perficitur genus, in his, in quibus *operari* est accidens, potentia quoque operativa, quæ est ejus inchoatio, ad genus accidentis pertinet. Unde Potentia & impotentia ponuntur sub prædicamento accidentis, nempe sub qualitate.

Respondet Scotus, his evinci, potentiam operativam distingui actu formaliter a substantia, non tamen realiter. Quippe forma substantialis plures habet formalitates actu distinctas, ratione quarum plura præstat. Ratione primariæ formalitatis, nempe ut est principium subsistendi, constituit rem in genere substantiæ: ratione secundariæ formalitatis, constituit rem in genere principii operativi. Sic ille in 2. Distinct.16.quæst.1.§.*sed quia*, &c.

Sed

Sed contra. Si forma substantialis ratione plurium formalitatum extendere se posset ad accidentariam operandi actualitatem, eodem jure ad alias accidentales perfectiones omnes extendere se posset. Ut ignis sua substantiali forma ratione plurium formalitatum esse posset & calidus, & siccus, & levis, sicq; superfluæ essent formæ accidentariæ. Itaq; necessario dicendum, quod, cum omnis actualitas & perfectio fit per formam, variæ perfectiones & actualitates postulant varias formas. Quamquam ergo forma substantialis sit prima, proindeq; ut servetur ordo, sit aliarum radix: attamen cum limitata sit, sola satis non est ad omnes perfectiones, quæ rei debentur. Quo fit, ut illa quidem determinet rem ad primariam, fundamentalemque perfectionem, nempe *subsistere*, seu *per se & in se existere*, quæ est propria & ultima ejus actualitas. At vero ad alias perfectiones huic primariæ adjunctas eget formis additittis, seu accidentalibus. Cum igitur *operari* in creatura sit secundaria & accidentalis perfectio, oportet ut detur immediate a propria forma accidentali, nempe a virtute activa, cujus est ultima actualitas.

Replicat Scotus. Juxta S. Thomam, substantia immediate recipit accidentales formas, sicque comparatur ad eas ut potentia ad suos actus quasi secundario: Quidni pariter poterit forma substantialis comparari ad accidentariam actualitatem ut ad secundariam perfectionem: & cum respiciat *subsistere*, ut primarium actum, respicere operationem, ut actualitatem secundariam?

Sed responsio & paritas nulla est. Aliud enim est recipere formam accidentalem ut subjectum substentans; aliud respicere *esse* accidentarium per modum formæ determinantis subjectum ad illam actualitatem essendi. Primum non est contra rationem substantiæ, sed magis proprium ejus munus: cum enim per se subsistat, alia immediate per se ipsam substentare potest. At vero secundum capitaliter repugnat formæ substantiali: in hoc enim differt a forma accidentali, quod non utraq; determinet subjectum ad aliquam actualitatem essendi, substantialis determinat ad *esse* primarium, accidentalis vero ad *esse* secundarium. Et sane, ut jam dixi, si forma substantialis posset determinare etiam ad *esse* secundarium, cum sua multiplicitate formali sufficeret ad omnes essendi modos, ad *esse* calidum, leve, lucidum, &c. quo nihil absurdius.

Alias rationes adducit S. Thomas, quæ videri possunt 1. p. q. 77. a. 1. in 1. Dist 3. q. 4. a. 1. Quæst. de Spiritualibus Creaturis, ar. 11. Sed hæc omitti non debet, quam inter alias ibi tradit: facilis enim est & efficax. Idem nequit esse unum & multa realiter; Atqui una & simplex forma substantialis multas & realiter inter se diversas potestas

tias habet; ut anima intellectum, voluntatem, sensus varios, vim loco motricem, &c. Ergo non est idem realiter cum illis. Major constat ex terminis. Minor probatur; & quidem esse diversitatem in his potentiis nemo non videt: At quod etiam realis sit, ex eo constat, quod in his potentiis est naturaliter ordo, atque una movet aliam, ut sensus immaginationem, immaginatio intellectum, intellectus voluntatem, voluntas appetitum sensitivum, hic potentiam loco motricem. Porro ordo naturalis & motus unius ab alio citra realem distinctionem concipi nequeunt.

Solvuntur objectiones.

OBj. 1. Idem est principium essendi & agendi; Sed, ut supra diximus, forma substantialis est immediatum essendi principium: Ergo & agendi.

Resp. Distinguo majorem: Idem est principium radicale agendi & essendi substantialiter, concedo; idem est utriusque immediatum principium, nego; sed sicut *agere* sequitur *esse*, ut secundaria accidentalisque perfectio; ita & vis agendi sequitur formam essendi, ut forma secundaria & proinde ut accidentalis.

Instabis Cum in tantum aliquid agat, in quantum est in actu, per eandem formam agere debet, per quam est in actu: Atqui ignis v. g. non est actu ignis per accidentia, sed per suam formam: Ergo non producit alium ignem per accidentia, sed per suam formam; Ergo in illa productione accidentia non mediant.

Resp. Distinguo majorem: per eandem formam agit, per quam est in actu; per virtutem radicalem & principalem, concedo, ut per virtutem immediatam & proximam, nego. Et pariter ad secundum consequens: accidentia non mediant; ut virtutes principales, concedo; ut quasi instrumentariæ, nego.

Urgebis. Forma accidentalis est immediate Productiva formæ accidentalis; Ergo & forma substantialis alterius substantialis.

Resp. Nego consequentiam & paritatem. Disparitas triplex assignari potest. Prima ex ipsa utriusque natura: Cum enim, ut habet S. Th. q. de Spirit. Creat. a. 11. ad 10. accidens ex sua natura sit virtus substantiæ, aliqque de tut ut medium operationis, tale debuit esse, ut non egeret alio modo ad operandum. Sed sicut minister & sua & domini negotia se ipso immediate peragit, ita & proprios & substantiæ, cui servit, effectus se ipso perficeret. At vero substantia cum sit propter *subsistere*, & non propter *agere*, non debuit talis esse, quæ immediate ageret. Secunda

da disparitas petitur ex natura ordinis operativi, quâ cum sit secundaria & accidentalis perfectio, pertinere quidem potest immediate ad accidens, non tamen ad formam substantialem. Tertia demum petitur ex ipso effectuum ordine; ut enim egregie observat S. Thomas q. de anima, ar. 11. oportet, ordinem principiorum agendi esse, ut ordinem effectuum, ut sic servetur similitudo & correspondentia effectus ad causam. Patet autem, quod nunquam forma substantialis immediate fit ab agentibus creatis: sed id, quod primo fit, est accidens, postremo vero forma substantialis: ut, cum lignum ignescit, primo fit calor in eo, quo ad metam sui augmenti perducto, postremo fit forma ignis. Unde ut idem servetur ordo in principiis, oportet id, quod proxime agit, esse accidens: quod vero remote, esse substantialem formam.

Dices. Quod forma substantialis egeret virtute addititia, ut operaretur, vel esset ex perfectione, vel ex imperfectione. Non ex perfectione: quia Deus infinite perfectus non eget media virtute, ut operetur. Non ex imperfectione, quia forma accidentalis, quæ est imperfectior, se ipsa immediate operatur: Ergo ex nullo capite substantia eget media ulla virtute, sed immediate se ipsa potest operari.

Resp. Id esse ex perfectione mixta imperfectioni: Unde forma substantialis nec tam perfecta est, ut possit immediate omnes perfectionum modos tribuere subjecto, nec ita imperfecta ut ad minores ordinetur. Unde ut rex, cum non possit omnia se ipso præstare, digniora sibi vindicat, ut leges condere, tributa indicere, magistratus creare, bella decernere: minora vero committit ministris: Ita forma substantialis dat quidem se ipsa immediate id, quod præcipuum est, scilicet subsistere, minores vero & secundarias perfectiones mediis formis accidentalibus, *operari, albescere, calere*, &c.

Replicabis. Juxta S. Thomam forma substantialis immediate fundit ex sese suas proprietates, Quidni & suum *agere*, quod est tam affine actualitati essendi? Imo illa proprietatum effusio est quoddam actionis genus; Sed est immediate a forma substantiali: Ergo est immediate activa.

Resp. Nego consequentiam & paritatem. Disparitas repetenda est ex jam dictis, quod scilicet *agere*, cum sit ultima cujusdam accidentarii ordinis actualitas, non potest tribui immediate a forma substantiali, seu exigit formam sui ordinis, id est, accidentariam, quæ est ipsissima potentia operativa. At vero nihil repugnat, sed ordo rerum potius exigit, & potentiam operativam, & reliqua accidentia propria in sui productione pendere a forma sub-

stantiali, ut a prima essendi basi & radice, eique ita deberi & connecti, ut eadem actione, qua ista producitur, illa quoque producantur, in quo sita est dimanatio, seu effusio proprietatum ab essentia.

Exinde patet responsio ad confirmationem. Negandum enim est antecedens, quod effusio illa proprietatum sit actio elicita a forma substantiali: est enim ipsamet generantis actio ut continuatio usque ad proprietates, propter earum cum forma substantiali connexionem. Sed res dicetur accuratius articulo sequenti.

Repones. Aliquando proprietates ita oriuntur a forma substantiali, ut nullam aliam causam præter ipsam habere videantur: Ergo tunc saltem ab ea immediate efficiuntur. Declaratur antecedens in aqua calida, dum amoto igne redit ad nativam frigiditatem: cujus enim frigiditatis renascentis quæ causa esse potest, præter aquæ formam, quæ illam denuo parturit? Non generans aquam; quia nec præsens est, nec forte amplius exstat in natura. Non corpus circumstans, quia aqua etiam in tepidiusculo aere infrigescit. Non aliquid frigoris residui, quia supponitur tota incaluisse. Quid igitur hunc effectum præter aquæ formam producit?

Resp. Hujus frigiditatis restitutæ causam effectricem, juxta communem opinionem, esse eandem, quæ aquam genuit. Nec refert, quod non adsit in se; satis enim adest in effectu suo primario, ex quo propter naturalem connexionem frigiditas ut secundarius effectus initio secuta est, & sequitur semper remotis impedimentis. Sed si generans non videatur sufficere propter absentiam, in promptu adhuc sunt causæ conservantes aquam. Ut enim causa, quæ dat *esse*, dat consequentia ad *esse*; ita quæ conservat *esse*, conservat consequentia ad *esse*, & si contingat violenter tolli, amota vi, ea restituit eodem influxu, quo antea conservabat. Porro quæ sint hæ causæ conservantes aquam, nihil attinet nunc curiosius scrutari; quæcumque enim sint, perinde est.

Obj. 2. Duo actus subordinati possunt esse immediate ab eodem principio, ut amor Dei & proximi ab eadem Charitate; Sed *esse* & *agere* sunt actus subordinati: Ergo possunt ab eadem forma, scilicet substantiali immediate produci.

Resp. Argumentum nihil probare, quia nimis probat, formam scilicet substantialem solam immediate posse dare omnes secundarias perfectiones. Unde in forma distinguo antecedens: actus subordinati ejusdem generis, concedo; diversi generis, nego. Est enim contra limitationem principii, ut se extendat ad actus admodum distinctos. Et ad minorem, *esse* & *agere*, sunt actus subordinati,

nati, intra idem genus, nego; diversi generis & ratio. nis, concedo: unus enim est substantialis, alter accidentarius.

Instabis. Forma accidentalis unica hæc duo in se colligit, *esse & agere*, ut calor *calere & calefacere*. Quidni & substantialis?

Resp. Nec formam accidentalem ex natura sua destinatam ad *esse*, etiam accidentale, ista duo colligere: unde primates Theologi distinguunt gratiam, quæ dat *esse supernaturale*, a virtutibus, quæ dant *agere supernaturale*. Cæterum nihil mirum, formam accidentalem primario destinatam ad *agere*, præsuppositive afferre aliquod *esse*; quia illud ipsum *esse* nihil aliud est; quam *esse activum*. Sic calor, qui ex sua natura est virtus ignis ei ad agendum adjuncta, in se adunat *calere & calefacere*; quia *calere* idem est, ac vim ipsam calefaciendi formaliter in se habere.

Obji. Accidens nequit producere substantiam: Ergo immediata virtus productiva substantiæ est alia substantia. Probatur antecedens. Res ignobilior nequit producere nobiliorem. Sed accidens est ignobilius substantia, ut ex se notum est: Ergo nequit eam producere.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem distinguo, res ignobilior nequit producere nobiliorem, ut virtus principalis & radicalis, concedo; ut virtus proxima & instrumentaria, nego. Et concessa minore eodem modo distinguenda est consequentia. Nihil enim repugnat, duas virtutes subordinari ad eundem effectum producendum, ita ut altera sit remotior & ut princeps virtus illius productiva; altera immediatior, sed servilis. Atque in hoc casu virtus princeps debet quidem continere & æquare effectum, non tamen servilis illa & instrumentaria. Ut enim servus instrumentaliter peragit ea, quæ principaliter sunt Domini sui, etsi majora sint sua conditione; ita in subordinatis virtus instrumentaria producit instrumenta iter, quæ pertinent ad altiorem virtutem principalem, etsi sint nobiliora.

Instabis. Instrumentum debet elevari per aliquem influxum a causa principali; Sed in promptu non est, quid illud sit, quod accidens a forma substantiali recipit, ut ab ea elevetur: Ergo non potest ei subordinari ut instrumentum. Probatur minor. Quid enim id esset? Non substantiale aliquid, quia quidquid recipitur in accidente, hoc ipso degenerat ab ordine substantiali. Non accidentale, quia illud accidens perinde insufficiens esset, ac prius: Ergo nihil recipit.

Resp. Distinguo majorem: Instrumentum debet aliquid recipere a causa principali, instrumentum *quod* & proprie

di.

dictum, concedo; Instrumentum *quo*, seu virtus ipsa instrumentaria derivata a causa principali, nego. Accidens autem non est instrumentum *quod*, sed ipsa virtus instrumentaria substantiæ: unde ad ei serviendum non eget alia virtute ab ea recepta. Sed sicut malleus quidem eget motione artificis, ipsa vero motio, quia illum artifex movet, non eget alia motione, sed se ipsa instrumentarie causat artefactum; ita nec accidens, cum sit virtus substantiæ, eget alia virtute præter se ipsum ad producendam instrumentarie substantiam.

Urgebis. Virtus instrumentaria, juxta S. Thomam nihil aliud est, quam motio transiens & effluxus vialis derivatus a causa principali; Sed accidentia formæ substantialis sunt in ea, non ut motiones & effluxus viales, sed ut formæ stabiles & quietæ: Ergo perperam vocantur a nobis *virtutes instrumentales substantiæ*.

Resp. Virtus instrumentaria dupliciter sumi. Primo communius, pro motione, qua instrumentum applicatur a causa principali, ut malleus ab artifice; de qua motione dicetur Articulo quinto: Secundo sumitur, quamvis minus frequenter, pro virtute illa accidentaria, quam natura formis substantialibus ut immediatum agendi principium adjunxit, quæque ob id potentiæ activæ dicuntur, ut est in animali facultas generativa S. Thomas virtutem instrumentariam priori sensu accipit, non isto posteriore, cum eam vocat *motionem*, *effluxum vialem*, *formam incompletam*, &c.

Dices. Ex ipsa naturæ lege, agnoscente S. Thoma 2.qu.209.ar 1. unicuique formæ stabili & completæ debet correspondere proportionatus effectus, in ea scilicet contentus & ejus perfectionem non excedens, ultra quem nihil possit, nisi per aliquam formam superadditam; Sed effectus proportionatus calori v.g. non est nisi alius calor: Ergo ultra illum nihil potest, nisi recipiat aliquam aliam superiorem formam: Ergo nequit producere, etiam ut virtus secundaria, formam ignis, nisi aliquid recipiat ab igne.

Resp. Majorem esse veram de formis, quæ se habent ut causæ principales, & ut primi fontes agendi. His enim omnibus suis proprietatibus instructis correspondet effectus proportionatus, ultra quem nihil possunt nisi aliquid virium accedat: ut aqua calefacere non potest, nisi accedat ei virtus ignis. At vero formæ illæ, quæ se habent, non ut causæ principales & ut primi agendi fontes, sed ut virtutes adjunctæ alicui formæ superiori, ut cum ea constituant unam causam perfectam, non debent esse hujusmodi, sed contra, lege naturæ debent posse aliquid nobilius se, quia ex tali conjunctione censentur elevari ad effe-

ctum

eum correspondentem formæ illi nobiliori, cui serviunt. Recole exemplum servi ad negotia Domini sui ex ipsa sua conditione elevari.

Replicabis. At illud tandem dicendum superest: Qui fiat, ut forma accidentalis, ex eo præcise quod conjuncta sit formæ substantiali, nullo alio ab ea recepto, tantum valeat, ut non modo sibi similem & proportionatam producat, sed etiam substantialem excedentem.

Responderi posset solutione, quam ipse Scotus tam frequenter usurpat [neque enim nobis minus licet contra Scotum, quam Scoto contra alios] *tam esse utriusque naturam*. Cum enim accidens ex natura sit adjunctum formæ substantiali, ut immediata & proxima ejus visactiva, debet posse instrumentaliter proxime, quidquid illa potest principaliter remote. Natura enim ea, quæ destinat ad aliquid, debet apta efficere ad illud exsequendum.

Sed res luculentius adhuc dici potest ex S. Thoma 3. Cont. Gent. cap. 69. q. de Anima ar. 12. Cum omne agens producat sibi simile, oportet, inquit S. Doctor, ex ipso effectu considerare principium, quod agit: oportet enim, utrumque esse conforme, nisi quod id ultimum debet esse in effectu, quod est primum in causa, quia in effectibus proceditur ab imperfecto ad perfectum. Quemadmodum ergo, dum producitur ignis, [res enim clarior erit in exemplo] licet forma substantialis sit perfectissimus effectus & totius hujus effectionis mera, non tamen statim producitur, sed mediat calor ut dispositio ducens in formam ignis: ita pariter in igne producente, licet forma substantialis sit principalis causa & fons totius efficaciæ, non tamen immediate agit, sed mediat calor ut virtus secundaria formam ignis consequens. Unde sicut calor productus concurrit dispositive ad productionem formæ ignis ut immediator effectus ad suum principale: ita calor producens concurrit active ut immediator virtus sub sua principali. Sed quod caput est, sicut quod calor productus concurrat dispositive ad effectum se nobiliorem, non habet ex aliquo addito, sed præcise ex naturali colligatione, quam habet cum forma ignis producti, ut effectus præambulus cum suo ultimato: ita quod calor producens concurrat active ad effectum se nobiliorem, non habet ex aliquo addito, sed præcise ex naturali colligatione, quam habet cum forma ignis, ut virtus secundaria cum illa principali. Atque hoc pacto clarissime intelligitur, quomodo præcise ex eo, quod accidens conjunctum sit substantiæ ut virtus secundaria dimanans ex primaria, possit producere minus principaliter substantiam, etsi nihil aliud ab ea recipiat, quam se ipsum. Eaque doctrina non rationi modo, sed etiam experientiæ congruit.

vide-

videmus enim, nec substantias gigni, nisi mediis dispositionibus; nec ginere, nisi mediis activis qualitatibus. Ut ignis nec producitur nisi calore præcedente, nec producit nisi per calorem a sua forma dimanantem.

Dici solum potest contra hanc doctrinam. Nihil agit in distans; Sed calor, qui est in igne comburente, distat aliquando a materia, quæ comburitur: Ergo non est virtus immediata comburendi.

Sed nego minorem. Ut enim jam dictum fuit ar. 2. §. 5. calor primo agit in partem materiæ sibi contiguam, & ea mediante in aliam, sicque succedenter: unde nunquam agit proprie in distans.

Obj. ultimo argumentum Theologicum. Substantia Angeli immediate gerit vices speciei impressæ in sui cognitione: Ergo est immediate effectiva. Probatur consequentia: quia species impressa effective concurrit ad intellectionem juxta communiorem opinionem.

Resp. Nego consequens. Sed probationem distinguo: species impressa concurrit effective ad intellectionem, ut *principium* eliciens illam actionem, nego; ut *objectum* terminans & complens potentiam cognoscitivam, concedo: nam species impressa se tenet ex parte objecti. Non repugnat autem substantiæ immateriali immediate objici potentiæ cognoscitivæ, quia id non affert secundariam perfectionem, sed solum ejus entitatis, quam habet, exhibitionem & conjunctionem cum potentia eam attingente. Sed de his fusius Theologi.

ARTICULUS QUARTUS.

Quid sit causalitas Causæ Efficientis, quidve dimanatio.

IN causa efficiente duo distingui solent; virtus causandi, quæ dicitur *actus primus*; & causalitas, seu causatio, quæ dicitur *actus secundus*. De virtute causandi tum proxima, tum remota egimus supra, nunc agendum est de causalitate. Et quia dimanatio proprietatum ab essentia solet reduci ad causalitatem efficientem, sæpeque de illa fit mentio in Philosophia & Theologia, ideo dicendum quoque, quid tandem sit illa dimanatio.

PRIMA CONCLUSIO.

CAusalitas causæ efficientis est actio, seu potius *agere*, ut causalitas ignis est calefacere & ignire, causalitas arboris fructificare. Ita omnes, nisi quod quidam dicunt, causalitatem illam melius exprimi per *actionem*, alii vero

per

per *agere*. Sed quæstio est de nomine, licet *agere* videatur melius exprimere, quia exprimit actionem ut exercitam, quo modo constituit proprie agens in actu secundo.

Probatur facile conclusio. Causalitas causæ est id, quo constituitur causans in actu secundo; Sed per *agere* causa efficiens constituitur formaliter causans in actu secundo: Ergo *agere* est ejus causalitas. Quid vero sit agere, seu actio, commodius explicabitur disp. 3. q. 1. a. 2. sufficiat nunc rem tantisper delibasse.

SECUNDA CONCLUSIO.

Dimanatio, seu resultantia, nihil aliud est, quam productio unius rei minus principalis, ad productionem alterius principalioris, ex vi naturalis connexionis, quam habet cum illa: unde illa dicuntur ab aliquo dimanare & resultare, quæ ad ejus productionem producuntur propter connexionem, quam cum illo habent.

Conclusio intelligi, ac declarari potest ex fundamentis jam constitutis. Cum enim duplex formarum genus distinxerimus, substantialem unam, quæ est prima essendi basis & radix accidentalis; alias, quæ isti addunt secundarias essendi perfectiones. *Hæ* addititiæ rursus duplicis modi sunt: Quædam communes, quæ scilicet nihil pertinent ad integritatem rei, sed forinsecus adduntur ab agentibus extraneis, ut calor aquæ, frigus aeri, &c. Quædam vero propriæ, quæ scilicet naturaliter debentur rei, ut perfecta sit. Quamquam enim forma substantialis det primariam perfectionem, attamen cum limitata sit, non sufficit ad omnia munera, sed eget propriis accidentibus, ut det *esse* omnibus numeris absolutum: Ut, animali, ut perfectum sit, non sufficit anima, sed opus est præterea integro exercitu virium, aliorumque accidentium, tactu, gustu, olfactu, auditu, visu, sensibus internis, appetitu, vi motrice, calore, humiditate, &c. Hæ formæ propriæ, ut ex natura sua conspirant cum forma substantiali ad unum *esse* perfectum, ita oportet, ut naturali nexu ei fœderentur: & quia unitorum est eadem sors, consequens est, ut nec esse possit, quin illas secum trahat; nec fieri, quin eadem actione illæ fiant, quatenus propter concatenationem deſert & determinat actionem, qua producitur, ad illas quoque producendas: unde axioma, *Qui dat* esse, *dat consequentia ad* esse. Consentitque experientia, qua videmus, a quavis causa fiat forma substantialis, statim consequi proprietates ejus: ut a quavis causa fiat ignis, fiunt & lux, calor, levitas, raritas, &c. Hanc ergo secundariam productionem princi-

pa.

palioris formæ, cujus appendices sunt, fundatam in naturali connexione, vocamus *resultantiam*, seu *dimanationem*.

Sed res, quo illustrior sit, placet sensibili exemplo demonstrare. Nemo negare potest, actionem motivam se habere ad mobilia, ut factivam ad effectus: nam *moveri* est aliquid *fieri*, Quid igitur valet conexio in effectibus, intelligi potest ex eo, quod valet in mobilibus. Videmus autem, cum mobilia conjuncta sunt, eadem vi, qua movetur primum, moveri & sequentia: ut qui avellit truncum, avellit & radices, ramosque cohærentes: Qui trahit primum annulum, trahit & alios: Qui movet clavum infixum trabi, movet & trabem. Quia scilicet propter connexionem fit, ut actio movens a primo ad alia connexa deferatur. Idem ergo intelligendum est in omnibus effectibus conjunctis, eadem scilicet vi, qua fit primus, fieri & alios ei naturaliter conjunctos; quia propter connexionem *esse* a primo defertur ad alios, atque ita proximus determinat agens ad alios sibi conjunctos secundario producendos

Solum dicendum, qua causa hoc effectus inter se colligarit, nec hic nexus gratis a nobis poni videatur. Ut id accuratius fiat, mens surrigenda est cum S. Thoma 1. p. q. 15. a. 3. ad 4. ad ipsum Deum omnium fontem, ex quo naturæ leges, omnisque rerum ordo fluxit. divinum scilicet intellectum, cujus tota natura est quoddam artefactum, ut ait S. Thomas. Ut igitur perfectus artifex, cum opus aliquod meditatur, illud non dimidiatum, truncumve concipit; sed quidquid ad integritatem ejus pertinet, sub una idea comprehendit: ita Deus, cum aliquid ens, ut hominem, concipit faciendum, illud non dimidiatum intelligit, sed omnes perfectiones ad ejus naturalem integritatem pertinentes sub uno exemplari conjungit, proprietates scilicet & essentiam. Atque ut ex vi conceptionis & ideæ artificis ea omnia quæ pertinent ad integritatem artefacti sortiuntur invicem aliquam colligationem secundum *esse* & *fieri* artificiale; ita pariter ex vi divinæ conceptionis & ideæ proprietates & essentia sortiuntur colligationem inter se secundum *esse* & *fieri* artificiale divinum, id est, secundum ipsissimum *esse* & *fieri* naturæ; quia natura nihil aliud est, quam artefactum Dei, & naturalis rerum ordo idem est, quem intellectus Dei, ut prima naturæ regula præscripsit. Hæc igitur est prima radix hujus arctissimæ connexionis, quæ etiam summe necessaria erat ad bonum universi: nam nisi colligaretur essentia cum proprietatibus, sæpe fieret sine illis, quo nihil fœdius & absurdius: ut si homo nasceretur sine sensu & appetitu: ignis sine calore, luce, &c.

Unus

Unus tantum superest scrupulus, quod scilicet, cum supra dixerimus, qualitates proprias produci ante formam substantialem, ut dispositiones; nunc dicamus, sequi productionem formæ ut appendices.

Sed facile diluitur advertendo, cum sit forma substantialis, præcedere quidem aliqua fundamenta proprietatum, quibus præparatur materia, quæ dicuntur *dispositiones præviæ*, suntque ut via ad formam: sed ista tandem adveniente perit vetus compositum, & cum eo præviæ illæ dispositiones; novumque fit & cum eo novæ proprietates ex illa nova forma substantiali derivantes. Unde utrumque verum est, & quod qualitates propriæ præcedunt *fieri* formæ secundum statum vialem & imperfectum; & quod deinde illam sequuntur secundum suum *esse* perfectum, ut appendices ex ea derivatæ. Sed de his accuratius, cum de generatione.

Ex his infertur primo, dimanationem non esse actionem distinctam a productione essentiæ, sed sicut qui dat *esse*, dat consequentia ad *esse*; ita eadem actione, qua producit essentiam, producit & proprietates. Unde essentia est terminus primarius illius actionis, proprietates vero terminus secundarius: Sicut unica motione trahitur tota catena, quæ quidem attingit primum annulum ut terminum primarium, secundario vero alios cum illo connexos.

Infertur secundo cum S. Thoma 1. p. quæst. 77. ar. 6. essentiam posse dici causam efficientem proprietatum, non quidem proprie, quasi eliciat actionem earum productivam, sed *reductive*, in quantum defert actionem generantis ad proprietates, sicut primus annulus defert motum ad alios, vel, ut loquitur Joannes a S. Thoma, quatenus ob illam, quam supra explicuimus connexionem, est ratio, cur actio agentis ulterius ad proprietates transeat. Deferre enim actionem agentis, & esse in causa, cur ipsa ulterius progrediatur, reductive pertinet ad genus causæ efficientis.

ARTICULUS QUINTUS.

De Instrumentis Causæ Efficientis.

UT in Politica unus homo utitur alio tanquam ministro ad sua negotia, ita in causis una utitur alia ad suum effectum; ut artifex malleo, arbor semine, anima brachio, Deus Sacramentis, quibus nos sanctificat. Ut enim homo homini subditur, & ideo servit secundum ordinem societatis humanæ, ita causa causæ secundum ordinem naturæ. Hæc causa, quæ servit superiori, dicitur

tur

tur *instrumentum*, de quo quatuor quæri possunt. Primo, quid sit. Secundo, quotuplex sit. Tertio, an egeat motione derivata a causa principali. Quarto, an debeat habere actionem sibi propriam, qua cooperetur causæ principali. Hæc, ut distinctius dicamus, duobus complectemur paragraphis.

§. I.

Quid & quotuplex sit Instrumentum.

INstrumentum recte definitur *Causa agens in virtute alterius*, scilicet causæ principalis. Definitio receptissima est, & colligitur ex D. Thoma variis in locis.

Explicatur. In ea, *causa agens*, tenet locum generis: instrumentum enim cum causa principe in ratione causæ convenit. Ceteræ particulæ tenent locum differentiæ: nam instrumentum distinguitur a causa principali, quod hæc agat virtute sibi propria, illud vero virtute aliena, id est, non sua, sed causæ principalis.

Sed ut instrumenti notio plene habeatur, operæ pretium est paulo accuratius dicere; quid proprie sit *agere in virtute aliena*, quidve *agere virtute propria*: illud enim ex isto explicari debet. Unde ut ab hoc posteriore incipiamus:

Tribus modis aliquid potest dici, *agere virtute propria*. Primo, in quantum virtus agendi est ejus proprietas: ut calor est proprietas ignis, lux Solis, virtus generativa viventis: & hic est modus perfectissimus, quo aliquid dicitur *agere virtute propria*.

Secundo, hæc appropriatio fieri potest per subordinationem, in quantum virtus proxima agendi, cum non sit proprietas, subordinatur alteri virtuti radicali, quæ est proprietas: sic lumen gloriæ, quod est proxima virtus, qua Deus videtur, & charitas, quæ est virtus proxima, qua Deus amatur, non sunt quidem proprietates animæ; sed tamen subordinantur animæ proprietatibus, illud quidem intellectui, hæc vero voluntati, ut radicalibus principiis istarum actionum. Hac subordinatione ita appropriantur homini, ut quidquid agit seu per lumen gloriæ, seu per charitatem, dicatur *agere propria virtute*, & *ut causa principalis*.

Tertio demum, hæc appropriatio, sed paulo imperfectius, fit per sustentationem, in quantum ipsa principalis agendi virtus recipitur in aliquo ut subjecto: tunc enim ipsi appropriatur, quia omne accidens est sui subjecti; & ideo quidquid subjectum agit per tale accidens, dicitur aliquomodo *efficere principaliter*. Sic Luna princi-

pali.

paliter illuminat, & aqua jam calida principaliter calefacit; quia Luna a Sole, & aqua ab igne recipiunt virtutem principalem illuminandi & calefaciendi.

Ex his intelligitur principale quæsitum, quid sit *agere in virtute alterius*. Cum scilicet vis, qua causa agit, nec est ejus proprietas; nec subordinatur ulteriori virtuti, quæ sit ejus proprietas; nec demum est ipsa virtus principalis, quam substentet: sed est solum participatio quædam incompleta & vialis a virtute, quæ est in causa principali in instrumentalem derivata, per modum motionis actuosæ impellentis vires ejus ad aliquem conatum majorem proprio.

Hæc doctrina tota est S. Thomæ quæst. 37. de Verit. ar. 4. *Dicitur*, inquit, *per se agere, quod agit per formam sibi inhærentem per modum naturæ completæ, sive habeat illam a se, sive ab alio, aut connaturaliter, aut violenter; per quem modum dicuntur illuminare Sol & Luna; calefacere ignis & ferrum ignitum*. Et deinde explicans, quid sit *agere in virtute aliena*: *quando*, inquit, *aliquid non operatur ad effectum per formam sibi inhærentem, sed solum inquantum est motum a per se agente*, per motionem, quæ quidem est virtus aliqua, ut inquit ad 4. *sed quod non habet* esse *completum*, *sed est quid incompletum in generentis*; & ob id, ut subdit, dicitur *motio*.

At, inquies, quid tandem est illa motio actuosa? Hæc enim ignorata, satis percipi nequit allata instrumenti notio. Neque interim eam explanat, sed magis obscurare videtur S. Thomas, cum vocat, *motum instrumenti*, *ens diminutum*, *virtutem intentionalem*, *fluentem*, *incompletam*, *quæ sit in instrumento*, *ut colores in aere*. Ecquid enim sibi volunt hæc vocabula tam frequentia apud S. Thomam 1. p. q. 62. ar. 5. De Potent. q. 3. a. 7. ad 7. De Verit. quæst. 27. a. 4. in 4. dist. 1. quæst. 1. ar. 4. &c.

Id ut radicitus dicatur, considerandum est ex S. Thoma, quod cum ens dividatur in potentiam & actum essendi, rursus actus essendi dividi debet in duplicem statum, dupliciter enim actus potest haberi a potentia. Primo perfecte, ut forma stabilis, fixa, quieta, non ulterius tendens ad aliquid perfectius sui generis, sed qu si in termino sui *fieri*, suæque perfectionis constituta. Secundo diminute, per modum tendentiæ, viæ, transitus, &, ut ita dicam, impulsus in aliquid ulterius intra suum genus. Sic calor, qui est in ligno jam ignito ut perfectio & forma stabilis, erat in illo, cum incalescebat, ut motio ulterius propendens. Cum vero *operari* sequatur *esse*, & virtus agendi commensuretur formæ essendi, consequens est, ut hæc divisio locum habeat in virtutibus activis, sicque

que virtus activa duplici modo causæ inesse potest. Primo, ut perfectio stabilis & completa in suo genere. Secundo, ut impressio transiens & instabilis, ex altiore causa descendens in inferiorem subjectam, instar impetus, quo illa istius vires sibi subjicit, & ulterius provehit, ad *agere* scilicet nobilius ac sibi proprium, qui est proprius hujus impulsus terminus. Virtus activa primo modo constituit causam principalem. Secundo vero modo causas instrumentales, & est id ipsum, quod nos cum S. Thoma nomine *motionis actuosæ* intelligimus. Dicitur autem *motus*, seu *motio*, quia inest causæ, non ut virtus stabilis, sed ut impulsus tendens ad ulteriorem terminum, ad *agere* scilicet proprium causæ principalis. Item *ens diminutum*, quia non est ut forma terminata dans *esse* fixum, sed ut impetus transiens, elevans ad *facere* nobilius. Item *virtus intentionalis*, quia est tendentia quædam in aliud, & quia temporibus S. Thomæ usus Scholæ erat entia illa diminuta nomine *intentionis* exprimere. Dicitur demum *esse in instrumento*, *ut colores in aere*, quia coloratum medio aere movens visum non imprimit illi aeri formam ipsam coloris, sed vim aliquam transeuntem immutandi oculum producendo in eo speciem coloris, quæ proinde analogiam habet cum virtute illa transeunte instrumentis impressa.

Ne vero divisio, quæ non modo præsenti difficultati sed & aliis in Schola Thomistica celeberrimis non mediocrem lucem affundit, gratis induci videatur, e re fuerit eam paulo accuratius stabilire. Atque in primis aperte sequitur ex fundamentis a nobis tam solide collocatis. Demonstravimus enim, actus essendi necessario distinguendos esse juxta varios mutationum modos: Atqui experimur in Mundo duo mutationum genera. Unam statim perfectam, qua res subito desigitur in novo termino essendi, ut oculus subito & perfecte fit ex non vidente videns. Alteram imperfectam, quæ rem non statim in ipso essendi termino constituit, sed solum in aliqua ejus inchoatione ac deliberatione, cui ut plurimum conjungitur tendentia in ulteriorem perfectionem; ut cum manus tantisper incalescere incipit. Igitur distingui debent duo modi actuum essendi; unus completus & terminus; alter inchoatus & vialis; idque cum in formis essendi, tum in virtutibus agendi, quia istæ illis commensurantur.

Secundo altius adhuc reperi potest hæc distinctio ex ipso rerum ordine, qui exigit, ut perfectio superiorum redundare possit in inferiora subjecta. Hac enim fundamentali lege, quam S. Thomas tantopere celebrat, sancitur unio & commercium rerum. Cum ergo perfectio propria superioris nequeat esse in inferiore, nisi diminute & participative, oportet, id, quod est in superioribus plenum,

per-

perfectum & stabile, esse in inferioribus diminutum, incompletum & viale: Sicque necessario distinguendi sunt duo illi status perfectionis a nobis memorati, non modo in essendo, sed etiam in agendo: ut enim ens est superius enti, ita & causa causæ.

Tertio demum, nequod probationis genus desit, id ostendi potest ad oculum inductione. Sic in politica humana, quæ est umbra politicæ Mundi, authoritas, quæ est plena & stabilis in rege, est ut transiens & diminuta in legato ad eadem negotia ex commissione facienda, quæ rex ipse faceret. Sic in artificialibus, ars, quæ est quieta & perfecta in mente artificis, est per modum vialis directionis & regulationis in instrumentis, quæ freta ista directione idem artefactum extra producunt, quod artifex intra se excogitavit. Sic in intellectualibus, ratio, quæ est in intellectu ut fonte, redundat in sensitivas potentias, quæ idcirco aliquod opus rationale moliuntur. Sic in supernaturalibus ratio meriti a charitate refluit in omnes subjectas virtutes, quæ ista participata charitatis motione edunt actiones Deo ipso dignas. Sic in loco mobilibus, vis motiva, quæ plene & stabiliter est in motore, ab eo derivat per modum impressionis transeuntis in corpora mota, quæ isto impetu adjuta non solum ipso viam sibi aperiunt, sed & impellunt obvia corpora, non secus ac ipse motus faceret. Quæ tam manifesta nos admonent, id locum habere in cæteris subordinatis, licet sensum nostrum fugiat, quod in istis patentibus observamus, perfectionem scilicet, quæ est in uno stabiliter & plene, posse esse in alio transeunter & diminute; & quod nunc agitur, instrumenta posse habere per modum transeuntis motionis eam virtutem, quæ residet in principali causa ut perfectio stabilis; immo per illam ad ipsum instrumentaliter attingere posse, quod principalis causa per suam virtutem principaliter attingit.

Quo ad alteram tituli partem, varia est instrumentorum divisio juxta varios modos, quibus unum agit in virtute alterius. Primo itaque dividitur instrumentum in Morale & Physicum. Morale est, quod a causa principali movetur solum moraliter, ut mandato, pacto, precibus, institutione, &c. Sic servus movetur a Domino jubente; Scripturæ ab omnibus institutoribus, ut tales talia significent, & ad talia obligent, &c. Instrumentum Physicum est, quod a causa principali vim agendi Physicam obtinet, ut malleus ab artifice, membra ab anima, &c.

Secundo dividitur in Instrumentum *Quod*, & instrumentum *Quo*. Instrumentum *Quod* est suppositum agens & serviens alteri superiori, a quo movetur, ut baculus

ho.

homini. Instrumentum *Quo* est ipsa virtus agendi minus principalis; & hæc adhuc duplex est. Una proprie dicta, quam nomine *motionis* expressimus & jam late explicuimus, quæ a causa principali derivatur in Instrumentum *Quod*, ut ab artifice in malleum. Altera minus proprie dicta, quæ est virtus aliqua quieta & plena residens in ipsa causa principali, ut proximum, sed secundarium agendi principium, alteri primario & radicali adjunctum, eaque adjunctione in consortium causandi elevatum modo supra explicato art. 3.

Tertio dividitur in Artificiale, quod servit artifici, ut malleus & serra: Naturale, quod servit causis naturalibus, ut manus, pedes, lingua, animæ: Et supernaturale, quod Deus adhibet ad effectus supernaturales, ut aquam baptismalem, chrisma confirmationis, ad sanctificandos homines.

Quarto dividitur in conjunctum & separatum. Conjunctum est, quod unitur causæ principali, ut manus animæ. Separatum vero, quod agit ut emissum a causa principali, ut semen emissum ab arbore gignit arborem, non virtute propria, sed impressa ab arbore, a qua decisum est. He sunt communiores instrumenti divisiones.

§. II.

An sit de ratione instrumenti moveri a causa principali, & in aliqua propria actione cooperari.

PAlam est, instrumenta quam plurima moveri a causa principali, ut omnia artis instrumenta ab artifice. Id tamen esse de ratione instrumenti negant aliqui, rati sufficere, quod instrumentum subordinetur causæ principali, aut certe ipsi minus principaliter cooperetur, eaque aut subordinatione, aut cooperatione, nulla accedente actuosa motione, constitui in ratione instrumenti. Addunt aliqui, nullam virtutem activam, nullamque actionem præsupponi debere in instrumento, ut a causa principali, elevari possit. Ut contra illos utrumque stabiliamus, sit

PRIMA CONCLUSIO.

DE ratione instrumenti est, ut moveatur a causa principali, motione illa actuosa vires ejus activas elevante, quam supra explicuimus.

Conclusio sequitur ex præcedente doctrina, estque perpetuo S. Thomæ 3. p. q. 62. ar. 1. *Causa*, inquit, *instrumen-*

mentalis non agit per virtutem suæ formæ, sed solum per motum, quo movetur a principali agente. Et 2. Cont. Gent. cap. 21. *Instrumentum nunquam adhibetur ad causandum, nisi per viam; est enim ratio instrumenti, ut sit movens motum, &c.*

Probari præterea potest ex ipsa definitione instrumenti: Aliquid *agere in virtute alterius* est ab eo recipere virtutem per modum motionis actuosæ transeuntis, ut supra fuse declaravimus. Ecquid enim dici posset *agere in virtute illius*, si nullam ab eo virtutem reciperet? Atqui de ratione instrumenti est *agere in virtute alterius*; est enim vulgata ejus definitio: Ergo & recipere ab eo actuosam illam motionem.

Confirmatur argumento, quod insinuat S. Thomas 2. 2. q. 109. ar. 1. implicat, causam producere effectum, nisi habeat virtutem illius productivam vel per modum formæ completæ, vel certe per modum motionis vialis & transeuntis; Atqui instrumentum producit effectum causæ principalis: Ergo debet habere virtutem illius effectus productivam, vel ut formam innatam & stabilem, vel ut motionem transeuntem: Sed non habet illam per modum formæ innatæ & stabilis, alias esset causa principalis: Ergo superest, ut illam habeat per modum motionis impressæ a causa principali, vires ejus activas ad effectum illum nobiliorem attingendum elevante.

Respondebis, inesse posse instrumentis aliquas virtutes stabiles ex eorum forma dimanantes, quæ possint servire causæ principali, & attingere sub ea minus principaliter ejus effectum; sicque non egere additicia aliqua motione ab ea fluenter recepta.

Sed responsio, quæ videtur esse totum Adversariorum fundamentum, facile confutatur. Virtus activa dimanans ab aliqua forma substantiali nullum omnino effectum; nisi tali formæ proportionatum, etiam serviliter attingere potest, nisi aliquid virium aliunde accedat; Atqui effectus causæ principalis non est proportionatus formæ substantiali instrumenti, sed illam excedit: Ergo nequit illum attingere per virtutes a se dimanantes, etiam serviliter, nisi aliquid virium accedat a causa principali, motio scilicet illa actuosa provehens istas inferiores vires in aliquid earum conditione altius. Minor negari non potest: est enim de ratione instrumenti attingere effectum excedentem suam formam. Major vero est S. Th. 1. 2. q. 109. a. 6. & demonstrari potest ex eo, quod omne accidens dimanans a forma substantiali, ex vi suæ dimanationis, est illi commensuratum & addictum; non enim dimanant ab aliquo, nisi pertinentia ad ejus perfectionem, integritatem & conditionem, proinde illi & non altis commensurata.

rata, appropriata & addicta: Ergo accidentia dimanantia a forma nequeunt, etiam serviliter, attingere effectus proprios aliarum ormarum & extrahi extra limites suæ substantiæ, nisi superior influxus elevans & illis uteos accedat.

Replicabis. Substantiæ quædam videntur ex natura sua esse propter alias, eisque subjiciuntur servas. Sic omnis substantia creata naturaliter subjicitur substantiæ divinæ; & substantia grani videtur ex natura sua destinata ad serviendum arbori generanti. Quid ergo vetat, ejusmodi substantias virtutes suæ sortis innatas habere, id est, serviles & secundario collaborantes ad effectus superiorum substantiarum: ut grano naturaliter inesse vim arborificam; & omni substantiæ creatæ vim servilem & obedientialem activam ad omnes effectus, ad quos Deus creaturam adhibere voluerit?

Sed contra. Sicut subjectio illa substantiæ ad substantiam superiorem non elevat illam ad ordinem istius, sed efficit solum, ut obnoxia sit ejus influxibus: ita pariter subjectio virtutis ad virtutem superiorem non elevat illam ad ordinem istius, ita ut possit attingere ex se ejus effectus; sed solum efficit, ut obnoxia sit ejus usibus, & ab ea moveri possit & applicari: Ergo non obstante hac subjectione relinquitur semper necessitas addititiæ motionis, qua superiores causæ principalis vires utantur viribus causæ instrumentalis, easque elevant ad suum effectum. *Usus enim motum importat*, inquit, S. Thomas 1. 2. qu. 109. ar. 1.

Dices. Accidens præcise ex vi suæ cum substantia conjunctionis habet, ut possit attingere minus principaliter effectum substantialem sibi superiorem, ut supra dictum fuit; nec eget addititia motione. Quidni a pari vires innatæ instrumenti, puta grani, poterunt attingere effectum causæ principalis præcise ex vi suæ subjectionis ad illam absque addititia motione?

Sed aperta est disparitas. Nam optime intelligitur ex vi naturalis conjunctionis fieri, ut virtus attingens effectum proprium immediate, eo mediante attingat effectus ulteriores cum eo connexos. Unde merito supra diximus præcise ex naturali conjunctione cum substantia elevari accidens ab ea dimanens ad cooperandum illi ut principium immediatum suo primario radicali nec requiri motionem addititiam; At nequit intelligi, immo repugnat ex eo, quod aliqua virtus activa sit ordinis inferioris & subjecti, ut possit producere effectus suæ superioris; quin potius idcirco est insufficiens, nisi elevetur: Ergo subjectio illa non excludit, sed magis arguit necessitatem motionis.

Re-

Repones tandem. Etsi vires innatæ instrumenti non sufficiant ex se ad attingendum causæ principalis effectum, satis confortantur extrinseca cooperatione causæ principalis; unde illa intrinseca motione elevante nusquam indigent.

Sed hæc responsio, etsi apud Adversarios trita, omnium infirmissima est. Vel enim ex eo, quod causa principalis pro sua virili parte agat & collaboret causæ instrumentali, mutantur intrinsece vires activæ instrumenti, vel remanent interius immotæ, solumque acquirunt denominationem extrinsecam *adjuti*. Si immutantur intrinsece, habemus intentum, nempe accessum actuosæ virtutis cas immutantis. Si extrinsece, manent immotæ: Ergo nihil magis, quam antea possunt & quamquam effectus causæ principalis fiat, non tamen illis adscribi potest, sed tantum causæ principali. Repugnat enim denominationem extrinsecam esse rationem formalem attingendi effectum. Adde, quod instrumentum sæpe producit effectum causæ principalis ea absente; ut granum absente, immo destructa arbore, ex qua decidit, producit arborem: Ergo non adjuvatur extrinseca cooperatione, sed intrinseca virtutis participatione.

His omnibus addendum pro coronide, etsi instrumenta naturalia haberent vires innatas attingendi effectus causarum principalium, [quod tamen satis refutavimus] id certe capitaliter repugnare instrumentis supernaturalibus. Unde virtus illa activa obedientialis, quam Adversariorum plerique tantopere inculcant, quæ innata sit creaturis ad cooperandum Deo in effectibus supernaturalibus, magna chimæra est, non modo gratis & superflue inducta sed etiam manifeste impossibilis. Oporteret enim, illam esse & supernaturalem & infinitam: supernaturalem quidem, quia cum virtus speciem sumat a propriis objectis, illa propriε versarentur circa supernaturalia: infinitam vero, quia non esset determinata ad aliquam speciem effectuum, sed extensa ad omnes effectus, ad quos Deus adhibere potest creaturam, qui sine dubio infiniti sunt. Repugnat autem, virtutem supernaturalem naturaliter inesse rebus, & infinitam finitis. *Operari* enim sequitur *esse*, & virtus agendi formam essendi: unde sicut omnis forma dat *esse* ordinis naturalis, & determinatum ad certum genus entis; ita & omnis virtus ex ea procedens respicit *agere* naturale, & ad certum effectum determinatur.

Obj. 1. Etiam causæ principales moventur a suis superioribus. ut arbor a cœlesti corpore, & omnis creatura a Deo: Ergo non est propria ratio instrumenti *moveri a causa principali*, quod tamen nos pro fundamēto habemus.

Resp. Causas inferiores non moveri a superioribus quatenus principales sunt, sed quatenus habent rationem instrumenti respectu superiorum. Unde semper stat dogma S. Thomæ; *de ratione instrumenti esse, ut moveat motum.* Sed ut responsio profundius percipiatur, considerandum est ex eodem S. Doctore q. 3. de Potent. ar. 7. quod cum quodlibet agat sibi simile, secundum ordinem effectuum est ordo causarum. Unde in quolibet effectu oportet universaliores rationes correspondere principaliter universalioribus causis, & particulares particularibus. Effectus igitur sub ratione universalissima entis correspondet Deo ut principali causæ; sub ratione vero specifica correspondet causæ totius speciei; sub ratione demum individuali, causæ huic in individuo. Unde nec causæ creatæ attingunt rationem entis, nisi ut instrumenta Dei [quamobrem perpetuo inculcat S. Thomas, universam naturam esse instrumentum Dei p. 1. q. 6. ar. 3. & 3. cont. Gent. cap. 100. & in 4. dist. 5. ar. 2. Nec causæ particulares creatæ attingunt universales rationes, nisi ut instrumenta causarum superiorum: atque adeo sit, ut semper in causis subordinatis inferior moveri debeat a superiore. Sed res dicetur accuratius Metaph. Disp. 2. Quæ. cum de motione Dei agetur.

Instabis. Ergo proprie nulla causa principalis est præter Deum.

Resp. Nego consequens. Ut enim causa dicatur principalis, non est necesse, ut ei effectus principaliter correspondeat secundum rationes universaliores, sed satis est æquari & correspondere secundum rationes saltem individuales. Sicut in constructione ædificii privatus opifex, ut dolator lapidum, dicitur principalis causa figuræ artificiosæ, quam in lapidem inducit, licet eam ut relatam ad totum ædificium non attingat nisi sub directione architecti, id est, ut ejus instrumentum.

Obj. 1. Instrumentum per illam motionem vel redditur proportionatum effectui causæ principalis, vel non. Si cum ea remanet improportionatum: Ergo nihil per eam habet, quod habere non possit propriis viribus. Si redditur per eam proportionatum: Ergo transit in causam principalem.

Resp. Reddi proportionatum per modum transeuntis & elevati, ac moti ab alio, qui modus est proprius instrumenti; non vero permanenter & virtute formæ in se stabiliter residentis, qui modus est proprius causæ principalis. Unde non propterea fit causa principalis, sicut nec legatus est causa principalis rerum ad regem pertinentium cum vi commissionis suæ jus sufficiens ad eas conficiendas accipit.

In.

Instabis. Pleraque sunt instrumenta, quæ nulla motione fieri possunt proportionata effectui causæ principalis, etiam per modum transeuntis: Ergo in iis nulla esse potest hæc motio. Probatur antecedens Corpus potest assumi a Deo ut instrumentum ad effectum spiritualem, ut aqua baptismi adhibetur instrumentaliter ad spiritualem animæ ablutionem; Sed corpus nulla motione proportionari potest, etiam transeunter, effectui spirituali: Ergo sunt instrumenta, quæ nulla motione proportionari possunt effectui causæ principalis. Probatur minor. Motio proportionata effectui spirituali & ipsa spiritualis esse debet; totus enim ordo corporeus est infra spiritualem; Sed nulla in corpore spiritualis motio esse potest: Ergo corpus nulla motione proportionari potest effectui spirituali.

Resp. Nego antecedens Ad probationem, nego minorem. Ad ejus probationem, concessa majore, nego minorem. Cum enim infima participent de supremis, nihil vetat, participationem aliquam entis spiritualis subjectari in re corporea: nam & anima humana, licet spiritualis, recipitur in corpore; & virtutes morales infusæ, licet spirituales sint, resident in potentiis sensitivis, ut docent Theologi; & demum ipse Spiritus Sanctus dicitur habitare in corporibus nostris, mediantibus scilicet spiritualibus donis & motionibus, quibus regit potentias etiam corporeas.

Urgebis. Quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur; Sed res spiritualis nequit induere modum subjecti corporei: Ergo nec in eo recipi.

Resp. Primo, nihil prohibere, motionem illam accommodari corpori, cum ei & anima & virtutes, quæ spirituales sunt, accommodentur.

Resp. Secundo, axioma proprie intelligendum esse de iis, quæ connaturaliter & stabiliter sunt in subjecto; non vero de iis, quæ divinitus, & transeunter ei accidunt, ut habet S. Thomas 3. p. q. 62. ar. 4. ad 1. Sed de his accuratius Theologi.

Dices. In plerisque naturæ instrumentis nulla est a causa principe derivata motio, ut v. g. in plantæ grano. Quippe si esset in eo hæc a motrice planta impressa motio, cito transiret. Deinde nunquam quiesceret, sed semper plantæ formationem urgeret; quies enim est privatio motionis; At granum separatum vim suam etiam ultra annum retinet, illaque vis otiatur, donec terræ ac Solis tepore excitetur. Ergo non est transiens motio, sed permanens grani proprietas. Idem dicendum de avium ovis.

Resp. In granis a matre planta decisis novam inesse

 plan-

plantam, cum adhuc matri hærerent, formatam. Germen enim jam plantula est suis foliolis invicem implicatis constans, ut oculo, & melius microspio licet observere. Unde saltem in plerisque granis deficit objectio. At quia forte quædam fuit, in quibus planta nondum est actu, sed virtute solum, uti fere constat de avium ovis, quibus ante inchoationem pullus non visitur.

Resp. 2. Hujusmodi granis & ovis inesse virtutem per modum motionis impressam, cujus vel signum est, quod & ipsa, ut aliæ forinsecus impressæ motiones, sensim tandem evanescit, manente ovi & grani forma. Fateor tamen aliquandiu manere, quod natura providerit firmissima, quibus retineretur, claustra. At vel hinc apperet, non esse innatam proprietatem, sed externam & hospitem impressionem. At, inquis, si motio est, semper movet. Fateor. Verum nisi, cum exterius urgetur, lente movere, ut vix progressus sensui pateat, non quia nullus, sed quia lentus. Et tamen in granis etiam terræ non inditis progressu temporis adultius germen visitur: unde vel objectis exemplis nostra firmatur sententia.

SECUNDA CONCLUSIO.

EST ratione instrumenti, ut habeat ex se aliquam vim activam, qua causæ principi cooperetur. Ita expresse S. Thomas 3. p. q. 62. ar. 2. *Instrumentum*, inquit, *non perficit actionem instrumentalem, nisi exercendo propriam*.

Probatur evidenter conclusio ex jam positis. Instrumentum est causa quædam inferior, qua superior utitur: Ergo ut sit instrumentum, debet prius esse in genere causæ, & habere vires activas, quæ elevari possint per motionem actuosam causæ superioris. Adde, quod si nihil virium ex se haberet, non distingueretur e puro medio: nihil enim ejus adhiberetur ad causandum, sed tantum substentaret & deferret motionem causæ principalis quæ duo pertinent ad rationem puri medii.

Obj. Sæpe instrumentum unicam actionem elicit, ut celamus unicam scriptionem: Sed non habet ex se vim activam principalem illius actionis; hæc enim est actio causæ principalis: Ergo non debet ex se habere vim activam. 2. In Instrumentis Divinæ virtutis superfluit illa virtus activa; Deus enim ea non eget: Ergo non est necessaria.

Resp. Ad primum, in illa unica actione esse aliquid respondens viribus activis instrumenti, & aliquid respondens motioni causæ principalis. Ut in scriptione forma artificiosa characteris respondet motioni artificiose scri-

ben-

bentis per calamum: At quod exaratio sit tersa, cohærens, latior, aut gracilior, ad id confert calamus sua figura, duritie, flexilitate, &c. Unde idem non eodem prorsus modo scribet diversis calamis.

Ad secundum respondeo, in instrumentis divinæ virtutis requiri vim aliquatenus activam, non ex indigentia causæ principalis, sed ut in eis salvetur ratio instrumenti, & distinctio a puro medio. Unde non superfluit.

QUÆSTIO QUINTA.

De Causa Finali.

ETSI finis causarum nobilissima sit, suaque causalitate cæteras præcedat, postremo tamen loco consideratur in Physica, tum quia ejus causalitas est occultior; tum quia in executione, ad quam maxime attendit Physica, est posterior. Ut enim intentio finis excitat ad motum, ita & ejus adeptio terminat motum. Quæ vero de causa finali dici solent, quatuor complectemur Articulis. In primo explicabimus, quid & quotuplex sit finis. In secundo, quæ sit causalitas finis in actu primo. In tertio, quæ sit causalitas finis in actu secundo. In quarto, quænam agant propter finem.

ARTICULUS PRIMUS.

Quid, & quotuplex sit Finis.

FInis vocabulum varie sumitur. Primo pro termino continui, ut punctum est finis lineæ. Secundo pro limitibus, ut Pyrenæi versus Occidentem, & Alpes versus Meridiem sunt fines Galliæ. Tertio pro completione operis, ut navis jam completa & apta navigationi finita dicitur. Quarto pro consumptione, ut vinum dicitur finitum, cum exhaustum est. Quinto pro definitione, ut mors dicitur finis vitæ. Sed missis his omnibus acceptionibus, sumitur hic finis pro illa causarum, quæ allicit, & invitat ad agendum.

PRIMA CONCLUSIO.

CAusa finalis recte definitur, cujus gratia aliquid fit.

Hæc definitio communis est & optima. Nam assignat proprium characterem causæ finalis, quæ distinguitur ab aliis causis. Cùm enim efficiens sit, a qua incipit motus; materialis, ex qua aliquid fit. formalis, qua aliquid fit; finalis est, quæ allicit agens ad agendum, ac proinde cujus gratia agens agit. Solum advertendum est, *gratiam* in præsenti dupliciter sumi. Primo objective pro gratiositate, ut ita dicam, & amabilitate: sic sumitur in his Prophetæ verbis, *Diffusa est gratia in labiis tuis*, id est, gratiositas eloquii. Secundo *gratia* sumitur quasi formaliter, pro amore & propensione ad rem gratam; quo sensu dixisse videtur Angelus Mariæ; *Invenisti gratiam apud Deum*, id est, amorem & dilectionem, qua te præ cæteris elegit. In utroque sensu sumitur *gratia* in prædicta definitione: nam finis per suam bonitatem & gratiositatem excitat ad sui amorem: & per illum amorem ad alia. Sic amamus Deum propter ejus bonitatem; & postea quæ placita sunt ei, facimus propter ejus amorem.

SECUNDA CONCLUSIO.

FInis est vera & realis causa.

Probatur. Causa realis est, quæ re ipsa influit in effectum; Atqui finis re ipsa influit in effectum, re ipsa enim movet agens ad agendum, illud excitando & alliciendo; unde ea sublato agens non ageret, nec proinde formam materiæ daret, sicque effectus non sequeretur: Ergo vera & realis causa est. Quamobrem quærenti, propter quid aliquid fiat, ut propter quid Alexander pugnavit contra Darium, finalem causam assignamus, *ut dominaretur*, tuncque veram ac realem causam nos assignasse censemus.

Obj. Causa est principium influens; Atqui finis non est principium, sed potius terminus ultimus: Ergo non est causa.

Resp. Distinguo minorem: Finis non est principium, sed potius terminus, in exsecutione, concedo; in intentione, nego. Quamvis enim finis obtentus sit terminus & ultima quies actionis; attamen, ut intentus, est primum principium excitans ad agendum.

Instabis. Quod non est, non causat; Sed finis sæpe non est ante actionem, ut sanitas, quæ est finis ægroti, non est ante usum remediorum: Ergo non potest realiter causare

Resp.

Resp. Distinguo minorem: Finis ante actionem non est, in re, concedo; in apprehensione, nego. Proprium autem finis est, ut causet apprehensus; ut sanitas apprehensa movet & excitat ægrotum ad quærenda remedias.

Dividitur autem finis primo in finem, *cujus gratia* specialiter dictum; & finem, *cui*. Finis, *cujus gratia*, est bonum, quod volumus. Finis *cui*, est persona, cui tale bonum volumus. Ut dum pater laborat ad ditandum filium, divitiæ sunt finis, *cujus gratia* pater laborat; & filius est finis, *cui* pater laborat.

Dividitur 2. in finem ultimum, & intermedium. Finis ultimus est, propter quem cætera volumus; ipsum vero propter se tantum. Finis intermedius est, propter quem aliquid volumus, sed quem rursus ad alium ordinamus. Ut dum quis affligit corpus propter virtutem, quam quærit, ut placeat Deo, Deus est finis ultimus hujus afflictionis; virtus vero finis intermedius.

Dividitur 3. in finem objectivum, & finem formalem. Finis objectivus est res, quam volumus. Finis vero formalis est actus, quo possidemus rem volitam. Ut pecuniæ sunt finis objectivus avari, possessio vero divitiarum est finis ejus formalis; & Deus est finis objectivus justorum, possessio autem Dei est finis formalis.

Dividitur 4. in finem operis, & finem operantis. Finis operis est, ad quem ex natura sua opus tendit. Finis vero operantis est, quem sibi ad libitum operans præfigit. Ut finis operis in eleemosyna est subventio pauperis: finis operantis aliquando Deus, aliquando vana gloria.

Dividitur 5. in finem principalem, & finem secundarium. Finis principalis est, qui primario & directe intenditur. Secundarius vero, qui solum intenditur quasi consequenter. Ut finis primarius recitationis officii debet esse cultus Dei: finis vero secundarius potest esse perceptio stipendii.

Dividitur ultimo in finem naturalem, & supernaturalem. Finis naturalis est, qui vires naturales non excedit. Supernaturalis vero, qui sola Divinæ gratiæ ope acquiri potest. Sic sanitas est finis naturalis Medici, quam per remedia naturalia causat; Deus vero clare visus est finis supernaturalis hominis, quia nonnisi per Dei gratiam ad ejus visionem pervenire possumus. Atque hæ sunt communiores finis divisiones.

ARTICULUS SECUNDUS.

Quid sit causalitas Finis in actu primo.

CUm, ut etiam supra notavimus, in omni causa duo sint, ratio seu principium causandi, quod dici potest *causalitas in actu primo*; & ipsa actualis causatio, quæ dicitur *causalitas in actu secundo*: hic primo dicendum de causalitate finis actu primo, seu, quæ sit ratio, qua finis causare potest.

Duæ sunt sententiæ. Prima censet, malum etiam sub ratione mali posse habere rationem finis. Ita Okam, Major, Almainus, Scotus, quem tamen aliqui sic explicant, ut solum censuerit malum, etiam cognitum ut malum, posse habere rationem finis, quatenus aliquam boni rationem inducere potest, nempe in quantum appeti potest ad exercendam libertatem. Alia communis sententia est, nihil nisi sua ratione boni posse causare per modum finis; adeoque solum bonum esse posse rationem causandi per modum finis.

Sed observandum, bonum duobus modis dici, verum scilicet, & apparens. Bonum verum est, quod in re est tale. Bonum autem apparens, quod, cum in se malum sit, apprehenditur tamen ut bonum. Ut enim videmus res omnino insipidas, ut carbones & cineres, aliquando videri sapidas gustui depravato ægrotantium; ita contingit, ut homo, cujus mens & voluntas corrupta est, ea ut bona apprehendat, quæ re ipsa sunt mala: ut ebrietas & vindicta, quæ secundum rem mala sunt & certissima peccatoris pernicies, attamen a malis hominibus appetuntur ut bona, in quantum delectant. Unde Psal. 10. dicitur: *Qui diligit iniquitatem, odit animam suam*; quia scilicet sibi procurat verum malum, aliqua tamen boni apparentia, scilicet voluptate, fucatum; similis stulto, qui bibens venenum melle perfusum, inter apparentem dulcedinem veram sibi perniciem procurat. Hoc prænotato:

PRIMA CONCLUSIO.

SOlum bonum, verum, vel apparens, habere potest rationem finis; nusquam vero malum sub ratione mali.

Conclusio, quatenus dicit, bonum etiam apparens, posse habere rationem finis, admittitur ab omnibus; & constat. Cum enim voluntas feratur in bonum sibi ab intellectu propositum, fieri potest, ut intellectus errans

ad

id bonum judicet, quod in se malum est; atque ita fallax illa boni apparentia voluntatem moveat.

At vero quatenus afferit solum bonum, nusquam vero malum ut malum posse habere rationem finis, est in primis S. Dionysii, qui cap. 4. de Divin. Nom. dicit, *Neminem intendendo malum operari*. Est etiam Aristotelis, qui 1. Eth. c. 1. definit bonum, *Quod omnia appetunt*; malum vero, *Quod omnia fugiunt*. Est demum D. Thomæ, qui pluribus rationibus demonstrat, omne agens agere propter bonum, 3. Cont. Gent. c. 3. & 1. 2. q. 8. a. 1. specialiter probat voluntatem solum in bonum posse tendere.

Probatur autem ratione. In tantum aliquid habet rationem finis, in quantum est appetibile; Sed solum bonum est appetibile: Ergo solum bonum habet rationem finis. Major patet. Finis enim est, quem agens appetit & cujus gratia operatur. Minor probatur. Appetitus est inclinatio rei ad id, quod conveniens est; Sed solum bonum conveniens est appetitui: Ergo solum bonum est appetibile. Probatur minor. Tum ex ipsa notione boni; est enim *Id, quod est conveniens appetitui*; e contra vero malum, *Id, quod est disconveniens*. Tum etiam quia, ut arguit D. Thomas 1. 2. q. 8. a. 1. Simile non est conveniens nisi simili; Sed omne ens quatenus tale est bonum; Ergo nihil potest esse conveniens alicui enti nisi sub ratione boni. Tum demum experientia, qua videmus omnia inclinari ad id, quod sibi bonum est, aut saltem bonum videtur; ea vero, quæ mala sunt, aut videntur, fugere & abhorrere.

Confirmatur. Finis est, cujus gratia aliquid fit; Sed gratia mali, ut malum est nihil fit: Ergo malum quatenus malum non potest esse finis. Probatur minor. Siquidem malum, ut malum, non est gratum, sed nocivum, ingratum & abominabile: unde definitur malum, id, quod omnia fugiunt: Ergo caret gratia, qua possit excitare ad aliquid faciendum.

Obj. 1. Eadem est potentia oppositorum; Sed bonum & malum sunt opposita: Ergo pertinent ad eandem potentiam; Atqui voluntas fertur ad bonum, ut ad finem: Ergo etiam potest ferri ad malum.

Resp. cum D. Thoma 1. 2. q. 8. art. 1. ad 1. distinguo majorem. Eadem est potentia oppositorum, & eodem modo tendens in illa: concedo. Et concessa minore, distinguo consequentiam: Bonum & malum pertinent ad eandem potentiam, eodem modo, nego; diversimode, concedo. Voluntas itaque respicit bonum & malum; sed bonum, appetendo, & ut finem; malum vero, fugiendo: sicut intellectus respicit verum & falsum; verum assentiendo, falsum, dissentiendo.

Instabis. Potentia libera fertur ad opposita, etiam prosequendo; est enim versatilis & indifferens ad utrumlibet; Sed voluntas est potentia libera: Ergo debet ferri posse ad opposita, etiam prosequendo, scilicet bonum & malum.

Resp. cum **D. Thoma** *ibidem*, distinguo majorem: Potentia libera fertur ad opposita etiam prosequendo, quatenus illa opposita possint subire rationem formalem objecti talis potentiæ, concedo; alio modo, nego. Nulla enim potentia fertur extra suum objectum. Objectum autem voluntatis est bonum; unde in tantum voluntas potest ferri ad opposita, in quantum in illis aliqua boni ratio apprehendi potest: ut voluntas ferri potest ad amorem & odium, ad loquendum & tacendum, &c. in quantum in utroque potest reperiri aliqua ratio boni, veri, vel apparentis. Cæterum ad malum sub ratione mali ferri nequit actu prosecutionis, quia sub appetibilis ratione non continetur.

Urgebis. Etiam aliqua voluntas ferri potest ad id, in quo nulla boni ratio apparere potest: Ergo nulla solutio. Probatur antecedens. In *non esse* nulla boni ratio apparere potest; Sed voluntas v. g. damnatorum appetit *non esse*. Ergo, &c.

Resp. Nego subsumptum. Ad probationem distinguo majorem: In *non esse* nulla potest apparere boni ratio, quatenus est destructivum naturæ, concedo; ut est terminativum pœnæ, nego. Nam in summa miseria, exclusa omni spe boni, aliquatenus bonum videtur, quod finit miseriam. Damnati autem non vident aliam viam evadendi summam miseriam, nisi per propriam destructionem, & ideo appetunt proprium *non esse*, ut est terminativum suæ miseriæ. Sicut etiam videmus animantia summis malis oppressa mortem sibi inferre, ut finiant miserias vitæ: licet enim mors in se mala sit, bona tamen videtur in quantum finit miseriam. Solutio est D. Thomæ in supplem. quæst. 38. ar. 3.

Instabis. Diabolus appetit peccatum etiam ut malum: Ergo malum ut malum appeti potest. Probatur antecedens. Diabolus appetit peccatum, ut est injuria Dei: Sed peccatum, ut injuria Dei, est malum: Ergo, &c.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem, distinguo majorem: Diabolus appetit peccatum, ut est injuria Dei, præcise, nego; ut ex illa injuria redundat aliqua quasi vindicatio, concedo. Diabolus enim odio habet Deum, ut protervus reus justum judicem: unde procurat peccata quasi ad vindictam sumendam de inimico: inferre autem injuriam inimico & vindicta est aliquod bonum saltem apparens.

Obj.

Obji. In eo differt, qui peccat ex certa malitia, ab eo qui peccat ex infirmitate, quod primus vult peccatum ut malum morale; alter vero ut bonum sensibile: Ergo qui ex certa malitia peccat, malum ut malum intendit.

Resp. Distinguo antecedens: Qui peccat ex certa malitia, vult peccatum ut malum morale, præcise, nego; quatenus in illo malo morali percipit aliquam delectationem & independentiam a lege Dei, concedo. Itaque, qui peccat, sive ex infirmitate, sive ex malitia, uterque bonum apparens intendit. Differunt tamen in eo, quod peccans ex infirmitate judicat peccatum sibi bonum, non quidem ut est transgressivum legis, sed ut est satiativum passionis præordinantis: unde dicitur *peccare ex infirmitate*, quia in eo amor præcepti non est satis fortis, ut vincat passionem at vero peccans ex certa malitia, judicat peccatum sibi bonum, etiam ut est transgressivum legis, quatenus per consuetudinem transgressio ei effecta est non tantum facilis, sed etiam suavis, ac quatenus per eam jugum legis excutit.

Instabis. Potest aliquis ad exercendam libertatem formare hunc actum, *Volo malum præcise ut malum est*: Ergo talis habebit pro fine malum ut malum.

Resp. Nego consequens. Nam in illo etiam actu aliquid boni quærit, scilicet exercere libertatem: unde impossibile est, ut voluntas rationem boni, vel apparentis, effugiat.

Verum, cum in bono voluntatem movente duo sint, bonitas ipsa, & apprehensio illius bonitatis, subtilis hic movetur quæstio, quomodo hæc apprehensio se habeat ad rationem finis. Sunt, qui velint, apprehensionem illam esse formalem causandi rationem, alii verius censent, esse solum conditionem: unde sit

SECUNDA CONCLUSIO.

Bonitas ipsa finis est ei tota causandi ratio: At vero hujus bonitatis apprehensio est solum conditio requisita, ut causet, non ipsa causandi ratio.

Et quidem, apprehensionem requiri in bonitate ut conditionem finis necessariam, nemo inficiari potest. Bonitas enim nusquam alliceret voluntatem, nisi forte cognita: nam *Ignoti nulla cupido*. At quod non sit ipsa causandi ratio

Probatur. In causa finali ratio causandi est id, quo res, quæ finis est, agenti grata constituitur; id, quod agens intendit, quo obtento quiescit: Atqui hæc munera soli bonitati competunt, non ipsi ejus apprehensioni: Ergo

go non apprehensio ipsa, sed finis bonitas est ei ratio causandi. Major constat: hæc enim munera sunt propria finis, ut finis est. Minor declaratur: & quidem res, quæ finis est, non est grata ratione apprehensionis, cum pleraque apprehendantur, quæ tamen grata non sunt; ut cruciatus, ægritudo, &c. est itaque solum grata ratione bonitatis. Quod vero agens non intendat apprehensionem finis, nec ea obtenta quiescat, evidens est: non enim avarus v. g. intendit divitias nosse, sed id habere, quod in iis bonum apprehendit; nec in earum cognitione quantumvis plene habita, sed in earum bonitate possessa quiescit.

Confirmatur. Quod commune est fini & non fini, non est ei propria causandi ratio, ut patet ex terminis; nam ratio causandi est, quæ rem in ratione causæ constituit: unde soli & omni tali causæ convenit; Atqui apprehensio rebus, quæ rationem finis non habent, communis est, ut mediis; immo ipsi malo: Ergo non est ratio causandi per modum finis.

Obj. Varietas apprensionis variat species potentiarum & actuum, qui tendunt in bonum: Ergo pertinet ad rationem formalem boni, ac proinde finis. Declaratur antecedens. Sic bonitas apprehensa per imaginationem specificat appetitum sensitivum; apprehensa per intellectum specificat appetitum rationalem, ut præsens, gaudium; ut absens, desiderium, &c.

Resp. Apprehensionem variare actus & potentias, non ratione sui, sed quod varias species, aut status bonitatis exhibeat. Nam bonum sensibile & intelligibile specie differunt; præsens & absens diversum modum habent. Unde ex ipsa bonitate oritur hæc diversitas; apprehensio vero se habet solum ut conditio applicans.

Instabis. Per id finis causat, quod solum habet, dum causat: Atqui finis, dum causat, nondum ipsam suam bonitatem habet, sed solum ejus apprehensionem; ut sanitas, movens ægrotum ad remedia sumenda, nondum ipsam suam bonitatem habet, sed nudam ejus apprehensionem: Ergo non per suam bonitatem ipsam, sed per solam ejus cognitionem causat.

Resp. Distinguo minorem: finis dum causat, sæpe non habet bonitatem; existentem actu in re, concedo, existentem objective in mente agentis, nego. Nam & ipsa realis bonitas finis existit in esse objectivo in agente, atq; ipsa est, quæ movet; existentia vero illa objectiva, quam habet ab apprehensione, est solum conditio, sine qua non moveret: ut calor est ratio agendi in igne; at quod Physice in eo existat, est solum conditio.

Urgebis. Plura causant per modum finis, quæ nullam habent realem bonitatem: Ergo in illis ratio finis non

est

est bonitas realis. Declaratur antecedens: Sic Turcæ agunt propter Paradisum Mahometis, qui nullam habet bonitatem realem, sed totus chimæricus est. Sinenses multi, ut fertur, quotidie laborant in quærendo pharmaco immortalitatis, quod nullum est in rerum natura, nam

Contra vim mortis non est medicamen in hortis.

Item Chymistæ opes & vigilias impendunt ad investigandam rationem transmutandi alia metalla in aurum, quod tamen impossibile est arti.

Resp. Distinguo antecedens: plura causant per modum finis, quæ nullam habent bonitatem realem, veram, concedo: existimatam, nego. Siquidem illi omnes non agunt propter ejusmodi fines, nisi quia veram & realem bonitatem in iis esse putant, quam existimant adeptu possibilem, ideoque illam enise quærunt.

ARTICULUS TERTIUS.

Quæ sit causalitas Finis in actu secundo.

TRes sunt sententiæ. Prima tenet, causalitatem finis consistere in ostentatione propriæ bonitatis. Sed hoc esse non potest: nam sæpe suam finis ostentat bonitatem, & tamen nihil causat, nec movet voluntatem. Unde Medea apud Ovidium: *Video meliora, proboque; deteriora sequor.* Deinde eum finis sit proprium voluntatis motivum, causalitas finis est proprius ejus in voluntatem influxus; porro illa boni ostentatio non afficit voluntatem, quæ non est potentia cognoscitiva, sed solum intellectum: Ergo causalitas finis non est illa suæ bonitatis ostentatio.

Secunda sententia dicit, finem actu causare per impressionem cujusdam qualitatis, qua movet voluntatem. Sed in primis hæc qualitas gratis ponitur: & quamvis aliquam finis imprimeret, respectu hujus esset causa efficiens & non finalis: quæ enim alia causa efficiens hujus qualitatis assignari posset?

Tertia sententia sequenti conclusione explicatur.

CONCLUSIO.

CAusalitas finis in actu secundo est amor, seu desiderium sui, quod inspirat voluntati: unde in tantum finis actu causat, in quantum per sui desiderium & amorem movet ad agendum. Ita expresse D. Th. q. 22. de Verit. a. 2. ubi sic ait: *Sicut influere causæ efficientis est agere, ita influere causæ finalis est appeti, & desiderari.*

P. 0.

Probatur conclusio. Causalitas finis est id, per quod in actu secundo movet & inclinat ad se voluntatem; Sed finis movet & inclinat ad se voluntatem per sui amorem: Ergo amor finis est ejus causalitas. Major patet. Nam discrimen est inter intellectum & voluntatem, quod intellectus res ad se trahit eas intelligibiliter apprehendendo; contra voluntas a rebus trahitur, eas appetendo: appetitus enim est inclinatio ad rem appetitam; & ideo tantum finis causalitatem suam circa voluntatem exercet, in quantum eam ad se trahit & inclinat. Minor vero probatur Per id finis movet & inclinat ad se voluntatem, per quod voluntas inclinatur, & movetur ad finem; Sed voluntas inclinatur, & movetur ad finem per amorem ejus: Ergo finis movet & inclinat ad se voluntatem per amorem, in quantum scilicet inspirat amorem & desiderium sui. Unde S. Augustinus vocat amorem *pondus*, quia voluntatem trahit: *Amor meus*, inquit, *pondus meum: eo feror, quocumque feror*.

Confirmatur. Causalitas est exercitium virtutis causandi, ut patet ex ipsa voce, & videri potest in aliis causarum generibus; sed inspiratio amoris, seu amor, ut impressus a fine, est exercitium virtutis ejus causandi: Ergo est causalitas finis. Probatur minor. Virtus causandi in fine est ejus bonitas, seu amabilitas, ut ita dicam; Sed exercitium amabilitatis est actu amari, seu movere voluntatem motu amoris: Ergo amor ille inspiratus a fine est exercitium virtutis ejus.

Obji. 1. Amor finis est effectus finis: Ergo non est ejus causalitas.

Resp. Amorem finis esse simul effectum & causalitatem ejus. Effectum quidem, quatenus procedit a fine; causalitatem vero, quatenus per amorem, quem finis imprimit voluntati, exercet suam amabilitatem, sicut visio est simul & effectus potentiæ visivæ, in quantum procedit ab illa; & causalitas, in quantum est exercitium virtutis videndi.

Obji. 2. Amor est causalitas voluntatis: Ergo non est causalitas finis. Antecedens patet: nam amor est actio voluntatis. Consequens probatur: quia diversæ causæ debent habere diversas causalitates.

Resp. Amorem sub diverso respectu esse causalitatem voluntatis simul & finis: ut enim dicit D. Thomas 1.2.q. 26.a.2. amor potest dupliciter sumi. Primo, ut est quædam immutatio facta a fine & objecto amato. Secundo, ut vitalis actus a voluntate procedens. Primo modo est causalitas finis, in quantum scilicet inspiratur ab ejus bonitate: naturaliter enim bonitas inspirat amorem, eoque dicitur movere voluntatem. Secundo vero modo est causalitas

vo-

voluntatis, in quantum scil cet vitaliter ab illa procedit, tanquam exercita volitio.

Dices. Causalitas finis est quædam motio metaphorica. Atqui amor, seu appetitus finis, non est motio metaphorica, sed propria: Ergo non est causalitas finis.

Resp. Distinguo minorem: Amor non est motio metaphorica, quatenus est a causa ipsum effectivæ producente, scilicet a voluntate, concedo; quatenus est a fine ipsum inspirante, nego. Jam enim observavimus ex S. Thoma, amorem sumi dupliciter, ut actum vitalem procedentem effective a voluntate; & ut immutationem appetitus procedentem a bono alliciente. Primo modo habet rationem motionis Physicæ, ut & alii vitales actus. Secundo modo dicitur motio metaphorica & moralis, quia *Physice movere* est motum ipsum efficere; at vero ad motum alliscere est solum moraliter ad illum concurrere, sicque improprie movere.

Verum ut id radicaliter dicatur, proprium amoris est habere duo principia, sed in diverso ordine posita, appetitum elicientem, & bonitatem allicientem. Primum pertinet ad genus causæ efficientis, quia concurrit ut causa vitalis profundens ex se motum vitæ. At vero secundum pertinet ad aliud speciale genus causæ, quæ dicitur *finalis*, quia concurrit, non per modum agentis effundentis ex sua plenitudine aliquem ulteriorem actum, illumque patienti imprimentis; sed per modum objecti exigentis a subdita inclinatione motum sibi debitum ac commensuratum, imo ob eam cooptationem secum naturaliter connexum. Quod totum penetrantius detegemus, si surrigamus oculos ad fontem rerum, ex quo tota pendet naturæ constitutio. Is quippe est non modo ens actual ssimum, sed etiam ratio ordinatissima; atque propterea rebus ab eo procedentibus duplex inest vis, duplici isti formalitati respondens: altera fundata in actualitate essendi, qua id, quod est in actu, movet id, quod est in potentia; altera fundata in ordine rationis, qua unumquodque exigit a ratione, proindeque ab inclinatione eam consequente, id, quod sibi conveniens est; id est, finis mediat atque inclinat amorem, quo primo digna est bonitas, & quo mediante cætera sibi vindicat. Prima vis constituit causam efficientem, estque origo totius efficientiæ, quæ est in natura, atque adeo dicitur proprie *Physica*. Secunda vero constituit causam finalem, estque origo totius dispositionis, quam ratio facit in appetibilibus seu in moralibus, atque idcirco dicitur *Moralis*. Porro hanc vim metaphorice exprimimus nomine *ponderis*, *inspirationis*, *allicentiæ*, *attractationis*, eo quod per eam urgeatur, impellatur, & quasi flectatur voluntas a

bono

bono apprehenso in bonum obtinendum. Magis autem proprie exprimuntur nomine *meriti, dignitatis*, cum dicimus, *finem movere voluntatem gratia sua, meritis suis, & eo quod dignus sit amore, atque mediis sibi convenientibus.*

Ex his habetur apta applicatio definitionis, quæ circumfertur ex D. Dionysio lib de Divinis Nominibus, c. 4. *Amor est circulus a bono in bonum revolutus.* Nam circulus est, qui redit ad suum principium, seu in quo idem est principium & terminus. Amor autem idem habet pro principio & termino: oritur ex bonitate apprehensa ut a pondere inclinante; terminatur vero in eadam bonitate possessa, ut in proprio centro. Sed præclare notat S. Th. quæst. 9. de Potent. ar. 9. circulum illum in creaturis incipere ab extra, & terminari ad extra: quia scilicet bonum creaturæ non est ut erumpens ab intra, sed ut extra positum & quærendum. At vero contra in Deo circulus incipit ab intra, & terminatur ad intra: quia bonitas & perfectio illi est intranea & ab eo diffunditur in alia, rursusque in ipsum ut omnium finem terminatur.

ARTICULUS QUARTUS.

Quænam agant propter Finem.

CUm finis suam vim non exserat, nisi ut est in apprehensione cognoscentis, modo unumquodque agit propter finem, quo se habet ad cognitionem finis. Manifestum est autem, quædam esse, quæ nullo modo cognoscunt finem; applicantur tamen ab eo, quod cognoscit finem: ut pedes, manus, sagitta, cum non cognoscant finem diriguntur ab homine illum cognoscente. Quædam vero cognoscunt quidem finem, sed imperfecte & dimidiate: cum enim finis duo includat, bonitatem, & proportionem illius bonitatis cum mediis ad eam obtinendam aptis, quatenus illa istis digna est, & hæc illi commensurantur. Quædam agentia cognoscitiva apprehendunt quidem, ac (ut ita loquar) sentiunt bonitatem finis, & ea delectabiliter afficiuntur; non tamen ejus cum mediis proportionem penetrant: ut equus apprehendit quidem pabulum, atque motum illum jucundum, qui est in comestione, in quo posita est rudis quædam boni degustatio; sed hujus bonitatis cum utilitate mediorum proportionem nusquam percipit; id est, pabulum ratione illius bonitatis mereri media, esseque illis dignum, puta cultura & irrigatione prati, vicissimque media ratione utilitatis proportionari fini.

Alia

Alia demum agentia sunt, quæ plene ac perfecte cognoscunt finem, quatenus non solum apprehendunt ejus bonitatem, quæ appetitum delectat; sed etiam percipiunt proportionem illius cum utilitate mediorum, & quam sit illis dignus, illaque illi apta: ut homo non solum apprehendit bonitatem fructuum, sed etiam proportionem ejusum mediis, atque ex ea cognitione movetur ad ista in illam ordinanda.

Agentia primi generis magis aguntur, quam agunt, propter finem: unde dicuntur solum *agere propter finem passive & executive*, quatenus exsequuntur quædam in finem tendentia. Agentia vero tertii generis perfectissime, ac propriissime agunt propter finem: in illis enim finis omnem suam vim exserit, quatenus non solum apprehendunt jucunditatem, quæ est in ejus possessione, atque apprehensione illa excitatur affectus eorum in illum; sed etiam media ad illum detegunt ac examinant, eorumque vim sentiunt ad sibi vindicanda media atque exinde moventur ad ea in finem ordinanda ut ei debita, quod est propriissime agere propter finem. Agentia demum secundi generis medio modo se habent ad finem: neque enim pure aguntur; neque tamen perfecte agunt propter illum: unde possunt dici *agere propter finem materialiter & quasi apprehensive*, quatenus bonitatem rei, quæ finis est, apprehendunt & sentiunt, eaque ad agendum stimulantur; non tamen *formaliter & directive*, quia non cognoscunt proportionem mediorum ad finem, in qua posita est finis ratio.

His ita constitutis, nunc inspiciendum est in tot tamque variis agentibus, quæ in Mundo cernuntur, atque ad Physicæ considerationem pertinent, quæ & quomodo agant proter finem. Quod ut distinctius fiat, rem duobus paragraphis conficiemus. Primus erit de agentibus pure naturalibus, id est, cognitione destitutis. Secundus vero de agentibus cognoscitivis, seu animantibus.

§. I.

An & quomodo agentia pure naturalia agant propter finem.

QUorundam Veterum sententia fuit, naturæ motum non tendere determinate in aliquem finem, sed omnia agi & agere temerariis ac fortuitis concursibus. Ita placuit Democrito, Leucippo, ac deinde Epicuro, qui hanc sententiam amplexus est, non aliquo firmo ratiocinio convictus, sed ut religionis metum radicitus convelleret, sublata omni providentia, & cunctis atomorum ludo permissis: ut enim refert Cicero lib. 4. de

Fi-

Finib. Epicurus explicatione naturæ utitur tantum ob duas causas, *ut pellatur mortis & religionis metus*. Unde constantiores veritates confidenter extinguit, si tantisper alterutrum inspiret, ut providentiam, animæ immortalitatem, spiritualium substantiarum exsistentiam, &c. Sed hic error paucorum fuit, atque rudiorum; nam non modo illustriores Philosophi, Aristoteles, Plato, Socrates, Pythagoras, &c. sed etiam quicumque homines naturæ opera æquo animo inspexerunt, ut ratum ac manifestum habuere, illam agere propter finem; atque inde collegerunt, *Opus naturæ esse opus intelligentiæ*.

CONCLUSIO.

Omnis naturæ cursus tendit in finem, atque adeo agentia naturalia agunt propter finem, saltem executive.

Conclusio negotiosa probatione non eget, utpote quæ luce meridiana clarior mentis oculos statim percellit, cum primum eos in opera naturæ convertimus. Hæc enim tam apta & industrie disposita cernuntur, ut non modo protervum, sed etiam cæcum & insanum esse oporteat, qui sapientis artificis, ac finem aliquem intendentis manum & industriam non videat, non probet, non miretur. Nam, ut non semel ponderant Aristoteles & Galenus, cum agunt peregregie de usu partium animalium, ac de sapientissima earum structura quid melius, quid aptius, quid sapientius facturа fuisset, si naturam summa ratio ac finis provida disposuisset, quam quod re ipsa fieri a natura conspicimus? Sed quia res magni momenti est, & ad quam obnubilandam non leviter laborarunt divinæ providentiæ hostes, placet eorum proterviam methodice contundere & confutare.

Probatur itaque evidenti ratione. Agentia illa agunt propter finem, in quorum operibus omnes causæ propter finem agentis characteres relucent, nullumque apparet casus ac temeritatis vestigium; Atqui in naturæ operibus relucent omnes causæ propter finem agentis characteres nullumque apparet casus & temeritatis vestigium; Ergo agentia naturalia agunt propter finem. Major patet. Minor declaratur: Characteres agentis propter finem hi sunt: Operis cursum in aliquid certum & optimum dirigere; e multis viis eam, quæ in illud ducit, capessere; illam quantumvis lubricam ac præruptam certe & constanter tenere; quæ in ea occurrunt apta, scite ad suum finem inflectere; quæ remotiora sunt, studiose quærere, & quasi ex longinquo comparare; quæ inepta sunt, aptare, imo repugnantia in consensum finis inchoare; obstan-

tia aut vitare, aut vincere; periclitantia munire; digniori ribus accurratius providere; viliora, si necessaria sint, non negligere; ex uno plura commoda captare; nihil superflue, inepte, præpostere moliri; non tantum necessariis, sed etiam facilitati, securitati, symmetriæ, diuturnitati studere; nondum existentium, necessariorum tamen, rationem habere, illisque providere; instrumenta suis usibus aptare; e parvis initiis ad magna pervenire; denique, quod horum omnium fons est, totum opus adstringere & cogere intra certas leges petitas ex ea, quæ finem inter & media esse debet, proportione. In hoc enim posita est tota vis causæ finalis, ut jam demonstravimus. *Hæc* ubi insunt, manifeste regnat finis & ratio: contra vero agentis a casu notæ sunt, in optima perinde ac pessima irruere; e pluribus viis in quamlibet incurrere; nullum certo & constanter tenere; in præruptis ac difficilibus frustra se implicare; planas & rectas, quantumvis utiles, omittere; nihil certo providere, cavere, aptare, disponere, sed omnia indiscriminatim miscere, bona malis, media ultimis, apta ineptis, utilia noxiis, vilia dignis, necessaria superfluis, &c. nulla habita ratione proportionum. Hæc ubi videntur, manifeste regnat casus; Atqui in operibus naturæ nihil apparet posteriorum judiciorum; sed manifeste relucent omnes priores characteres: Ergo, &c. Major per se nota est. Minor vero in omnibus naturæ operibus manifeste videtur: nam ut ex his, quæ in prospectu nostro sunt, unum aliquod eligamus, placet tantisper omnes recensitos characteres in fabrica nostri corporis commonstrare.

Atque in primis, quis nescit, in ea ex quam vilibus ac rudibus initiis ad quam mirum & exquisitum opus perveniatur? Ex turpi scilicet & confusaneo humore ad pulcherrimum animæ rationalis palatium, quo nihil divinius & exquisitius ars & ratio non modo efficere, sed ne suspicari quidem possunt. Superat enim finem & cogitationem tam audax & solers molitio, talisque est, inquit, Galenus lib. 19. de usu part. capit. 4. *ut, nisi quis viderit, fabulari potius, quam vera dicere eum putet, qui illam exponere aggrediatur*. Porro totius operis cursus, cum longissimus sit & intricatissimus, quam certo & constanter tendit in id, quod optimum est? nempe in structuram non quamlibet, sed qua commodiorem & pulchriorem materia non admittebat; imo quam nunquam admittere posse videbatur, nisi divina manu & arte tractatas. Sed cum innumeræ viæ occurrerent naturæ hoc opus molienti, eæque infinitis erroribus inter se catæ, quam prudenter isti declinati sunt, atque ex illis, quæ optima erat, quamvis difficillima, & inter innumeras obi-

tuta

ture esset, quæsita, inventa, assumpta, constantissime retenta? Locus operi in suis exordiis tenero delectus est, qui & mollissimus esset, & simul tutissimus, nempe materni sinus multis ante annis ad hoc munus aptati, atque omnibus necessariis, quamquam infinita erant & difficillima, incredibili solertia instructi. Materia, quæ ad manum erat, arrepta, partim ex longinquo per varios labyrinthos adducta, partim ab extrinseco quæsita, eaque prius infinitis præparationibus disposita, atque eo congerve ratione, ac tempore comportaretur, miris machinationibus provisum. Sed cum hæc jam in locum congesta rudis informisque tota sit, quis unquam satis miretur & laudet divinam artem & manum ex hac fœda colluvie tot miracula eruentem, eamque durantem in osse, solidantem in cartilagines, coagulantem in carnes, fundentem in humores, extenuantem in spiritus, diri-mentem in fibras, texentem in membranas, contorquentem in tendines, expandentem in pelles, excaventem in canales, producentem in nervos, dilatantem in conceptacula, distinguentem in infinitas partes, & [ut uno verbo dicam] in plusquam decem millia futuræ animæ & vitæ instrumenta transformantem, tam multa sine superfluitate, tam varia sine confusione, tam contraria sine dissensione, tam difficilia sine errore, tam invicem complicata sine impeditione, tam apte disposita, *ut si quis immutet*, inquit Galenus lib. 11. c. 8. *totam repente utilitatem labefactatam conspicies*.

Ne vero putares, necessitate motus, qui est in usu, non vero intentione finis ita fuisse aptata corporis organa, multo ante usum & motum tempore aptata sunt: in utero enim excaventur, cum adhuc nihil potest deglutire; aperitur via respirationis, quæ est adhuc impossibilis; articulantur manus & pedes ad motus, quos adhuc edere nequeunt; formantur oculi, aures, nasus, palatum, cum adhuc nihil sentiri potest; & demum omnia discriminantur, articulantur, ordinentur, cum adhuc impedita cohærent, compresse, involuta, obruta, confusa. I nunc, & dic necessitate motus & attritione usus ita fuisse evoluta, & non opificis ea futuris usibus destinantis consilio & manu distincta.

At quam potenter superata sunt obstacula! quam caute provisum periculis! quam diligenter munita periclitantia! In durissimis ossibus excavatæ sunt mollibus venis & arteriis viæ; inter exundantes undique humores apertæ sunt spirituum meatus; rigidiora veris articulationibus facta sunt flexilia: molliora insuperabili tenacitate facta sunt robusta; contra externos hostes constitutæ sensuum custodiæ; contra internos apertæ evacuationum portæ; con-

tia

tra omnes inditum odium, accensa ira, provisa arma, aut certe expedita fuga. Cordi constructum pectoris præsidium; cerebro circumfusum cranii propugnaculum; venis, arteriis, & nervis circumpositi carnium aggeres: omnia tam caute communita, ut, quod prodigii instar mihi semper visum est, machina delicata fluxæ materiæ, tot injuriis exposita, tot instrumentis impedita, ad centum annos aliquando perennet, immo olim ad mille fere annos, tanta enim fertur primorum hominum ætas. Taceo servatam ubique symmetriam, dextera sinistris tam juste conformata, singula singulis tam apte inserta, omnia omnibus tam mire consentientia: turpibus obtensum velamen, patentibus affusum decorem, difficilibus paratum lenimen: mordacia blandis lenita, acria dulcibus temperata, dulcia acribus salita, blanda mordacibus stimulata necessaria large provisa, superflua resecata, utilia in omnem usus speciem versata, nihil neglectum, nihil præpostere collocatum, nihil temere tentatum, nihil inepte confectum; omnium habitam pro meritis rationem, servatas ubique divinæ cujusdam artis leges, quas comprehendere quidem impossibile est, tantisper vero assequi humanæ sapientiæ culmen.

Sed debetur luci maturum post novem menses opus; illico solvuntur ligamina antea tam tenacia, sponte rumpuntur involucra antea tam integra, laxantur claustra antea tam obserata, dilatantur viæ antea tam arctæ, & quod prodigii instar Galenus merito ponderat, editus in lucem per novæ inexpertæque vitæ munera statim callet non usu doctus, sed natura, quæ cum probe norit frustra dari instrumenta ei, qui usum ignorat *facultatem sapientia ipsam per sese edulcam ingeneravit puero*, qua fretus [verba ejus sunt lib. 15. c. 7.] *si quis papillam mammæ ei ejus indiderit, confestim quidem eam suis labiis constringet, protinus autem buccis dilatatis succum attrahet, post autem curvata lingua in fauces propellet, perinde ac si id multo ante tempore didicisset*. Hæc si agentis propter finem indicia non sunt, ecquæ tandem erunt?

Sed hæc pauca ex infinitis tantisper indicasse sufficiat. Videri potest Galenus, qui septendecim libris, *de Usu partium* inscriptis, rem egregie prosecutus est, non sine continua tantæ artis admiratione, quæ eo plus crescit, quo intimius naturæ opera penetramus. Unum pro argumenti coronide pondero: In toto naturæ progressu artis quidem rationem latere, at vero cujuslibet organi utilitates & fines aut in propatulo posita esse, aut facili animadversione deprehendi. Nam qua ratione fabricati sint oculi, aures, aliaque sensuum organa, nullus hominum comprehendit; at quam utile ad vitam sit videre, audire, olfacere,

&c.

&c. quam apta sint his officiis sua organa, nemo non experitur; scilicet ut opificem miraremur, ars latere debebat; sed ut beneficium in nos ejus magnum grati agnosceremus, utilitas & finis clare sentiri debuit. Itaque jure arguuntur, qui de incomprehensibili arte illa, quasi totum oculis explorassent ac mensi fuissent norma & circino, ex humanæ mechanicæ legibus garriunt, suaque insomnia ut veritatis oracula defendunt, inepti, præsumptuosi, deliri; præstitutos autem fines ac utilitates, licet tam patentes, præfidenter negant, omnia non provido artifici, sed casus temeritati, vel motus necessitati adscribentis, ingrati, maligni, protervi. Nempe illud erat præsumptionis humanæ culmen, Dei sapientiam sibi arrogare, & inficiari beneficentiam.

Resp. Epicurei, naturæ opera mira quidem esse, & quibus nulla ratio, nulla providentia, nullus artifex meliora, & finibus, quibus inserviunt, aptiora possit efficere; ecquis enim id non videt? non tamen inde sequi, ea in finem ab aliqua providentia destinari ac dirigi; sed, inquiebant, cum hæc rerum dispositio tam apta & elegans lateret inter alias possibiles, casus versando corpuscula in omnem modum, in illam feliciter tandem incurrit, eamque etiam nunc servat.

Sed in primis magna protervia est, cum omnia se habeant, ac si fuissent in finem a sapientissimo artifice directa, id tam compertum inficiari; cum temeritas has corpusculorum agitationes nulla conjecturæ satis confirmet, id tam chimæricum asserere; idest, contra omnes Philosophiæ leges sua insomnia evidentissimis rerum testimoniis anteferre. An non furere, clamares, ingratum hospitem, cui adventanti cum domum instruxisses, omnia, que necessaria, apte, laute, provide, diligenter curasses, si tuis usus beneficiis pro gratia regereret, nihil sui causa factum a te, sed cum temere servi domum versarent, omnia adamussim casu cecidisse, ut sibi expediebat. Tenes in hoc exemplo specimen protervìæ hominum, quibus in Mundum venturis cum corpus tam commodum naturæ author aptarit, nunc ingrati mussitant, id non sui gratia, sed casu effectum.

Verum responsio, etsi proterva, ab iis tamen admodum trita, sic confutari potest. Dispositio innumerarum rerum ad omnes rationis, utilitatis, symmetriæ, commoditatis leges constanter exacta, inter casus possibiles non continetur. Atqui, ut jam demonstratum est in corpore humano, dispositio operum naturæ, etsi ex innumeris particulis constent, exactissima est ad omnes rationis, utilitatis, symmetriæ, & commoditatis leges: Ergo non continetur intra casus possibiles: Ergo casus corpuscu-

la

la versando nunquam potuit in eam incurrere, utpote positam extra seriem earum, quæ casu fieri possunt.

Probatur Major, primo inductione. In omnibus enim cæco casu versatis experimur raro e multis unum, aut alterum apte succedere, idque semper variis ineptis ac inordinatis admixtum: unde in fortunis aliquid apte contigisse stupemus; ut cum audimus in ipso necessitatis articulo occurrisse thesaurum; ruenti e tecto culcitram casu positam occurrisse; laborantem intestino ulcere hostili ictu fuisse curatum, &c. nempe quia nobis consciis sumus, atque naturaliter notum habemus, id, quod decet & expedit, esse positum extra potestatem casus, nec nisi in paucis & raro posse casu evenire.

Secundo idem suadetur ex genio casus, & ejus characteribus a nobis superius observatis, qui cum e diametro repugnet ordini rationis, non possunt illum exacte observare, efformando opus ad omnes rationis leges exactum. Et sane, si rem, ut par est, æstimemus, non minor insania est perfectissimum rationis opus, nempe aptam nulloque absurdo vitiatam innumerarum partium dispositionem casui tribuere, quam perfectissimam illuminationem nocti.

Tertio demum idem speciali ratione demonstratur. Casu quam plurima versante & miscente, eæ dispositiones potius & plures evenire debent, quæ sunt procliviores eveniendum; Atqui dispositiones ineptæ ac defectuosæ sunt procliviores ad eveniendum, quam aptæ & perfecte ordinatæ: Ergo casu versante ac miscente innumeras particulas, ut sunt, ex quibus constat corpus humanum, semper ex iis plures debent inepte & præpostere disponi, quam apte & congrue: Ergo dispositio innumerarum illarum partium omni ex parte apta, & nulla incongruitate vitiata, est extra vires casus. Major est per se nota: cum enim casus non eligat, sed sequatur cursum possibilitatis, oportet, procliviora ad eveniendum potius & plures evenire. Minor non est minus evidens: nam quod decet & expedit, positum est quasi in indivisibili; at vero ab eo recedere late patet. Unde uno, aut certe paucis modis contingit apte facere, at vero infinitæ viæ patent errandi & a recto recedendi.

Reponunt, difficillimum quidem, ac miraculo simile esse, quod casus versando temere particulas inciderit in hanc elegantem, ac omni ex parte commodam dispositionem, quam cernimus v. g. in corpore humano. Attamen cum per totam æternitatem infinities versaverit corpuscula, non genio suo, sed necessitate quadam adactum fuisse in illam, quæ quantumvis mirabilis, non poterat non contineri in infinita immensitate possibilium.

Sed hoc effugium & chimæricum est, & vanum, & jam in argumento præclusum. Chimæricum quidem: nam quæso, undenam rescire potuerunt, fueritne unquam Mundi dispositio alia, quam nunc sit; & si alia fuit, quotæ ac quales istam, quæ nunc est, præcesserint? finitæ, an infinitæ? aptæ, an ineptæ? Nonne, si sanæ mentis essemus, cum res tandem reducenda sit in infinitatis voraginem, ad infinitam potius sapientiam opus sapientissime effectum revocaremus, quam ad infinitam contingentiam, idest, ad infinitam insipientiam.

Sed est præterea vanus recursus ad infinitam illam contingentiam: licet enim daretur gratis, easum infinities versasse particulas, non propterea debuit ex dispositionibus ineptis sibi propriis emergere ad hanc aptissimam soli rationi propriam: Tum quia potuit finitas ineptas infinities per circulum repetere: Tum etiam quia sunt finite infinities possibiles ineptæ, per quas libere vagari potuit per totam æternitatem, ut nihil necesse esset proprium regnum deserere, atque rationis possessiones invadere.

Est demum jam præclusum effugium. Nam, ut jam demonstravimus, dispositio innumerarum rerum omni ex parte apta & rationabilis non continetur intra casu possibiles, quantumvis fingantur infinitæ: Ergo quantumvis casus se verset, nunquam potest in illam incurrere. Sed ut id, quod illi crasse ignorant, adhuc magis illustretur, in immensitate dispositionum possibilium distinguenda est duplex classis. Aliæ sunt possibiles casui, aliæ vero non nisi rationi. Casui possibiles sunt, quæ emergere possunt sine delectu ex sola, ut ita dicam, proclivitate sua ad eveniendum, ita ut quæ natæ sunt frequentius evenire, frequentius evadant: quo fit, ut quia deficere a congruo latius patet, quam ad illius regulas adstringi, idcirco in fortuitis plura semper inepta emergunt; nullus enim est delectus castigans fruticantem eorum ad eveniendum proclivitatem. Dispositiones vero rationi solum possibiles sunt, quæ cum delectu emergere possunt, resecando scilicet illam ineptarum multitudinem ad leges recti & congrui; atque adeo absurdas, quantumvis sponte irruentes, cohibendo; aptas vero, quantumvis in sinu possibilitatis reconditas, eruendo. Igitur licet fingamus, casum in Mundi particulis per totam æternitatem regnasse, atque eas infinite infinities miscuisse, nihil moliri potuit præter primam classem dispositionum, idest, infinite infinitas semper pluribus absurditatibus vitiatas; quia est contra ejus genium coercere & castigare hanc ineptarum combinationum proclivitatem ad eveniendum, ut in pluribus; atque adeo partes innumeras sic collocare, ut nulla præpostere posita sit.

Rege.

Regerunt tandem, casum non statim perfecisse constructionem tam aptam, quam quæ est, v. g. corporis humani; sed initio quidem ex limo recentis telluris fungorum aut ranarum instar pullulasse innumeras corporum species quarum plurimæ erant absurdæ & ineptæ, nempe juxta genium casus, qui plura inepta, quam apta parturit; sed corpora illa inepta periisse, apta vero servata fuisse; sicque non solum superesse corpora animantium elegantissima & aptissima. Hoc postremum effugium moliti sunt Epicurei adversus Dei providentiam, quam aliter fugere non poterant; illudque late & serio prosequitur Lucretius lib. 3. Æsopo hac in parte fabulosior.

Verum hæ fabulæ ratiociniis confutandæ non sunt, sed magis deflendæ lacrymis, ut phreneticorum deliria. Ecquis enim furor est, optimum Mundi principem per tanta præcipitia fugere; atque cum elegantissima rerum in suos fines dispositio illum tam manifeste commonstret, chimærica involucra sibi contexere ad eum non perveniendum? Ecquid enim aliud ista sunt, quam ut jure nuncupat Galenus l. 17. de usu part. c. 1. *deliramenta hominum, qui principia, quæ initio male posuerunt, turpiter tueri conantur? Quæ cum videant labefactari, si natura conceda-tur artificiosa, ejusmodi impudenter effutire conantur.* Addiderim tamen nec data fingendi licentia in promptu esse effugium ex argumento jam facto. Enim vero quis capiat ex recentis terræ luto, solo casu obstetricante, emergere potuisse corpus tam elegans, mentem tam solertem, animal tam perfectum, ut est homo? Et quæso, ex illo luto emersitne statim homo perfectus, an infans? Hominem subito perfectum formare non modo casus, sed ne natura quidem potest, ut neque id fabulatoribus illis in mentem venire potuerit. Quod si infans tener & imbellis ex illo luto prodiit, qui fieri potuit, ut sibi consuleret? ubi nutrix, ubi cibus, ubi vestis, ubi præsidium adversus serpentes & feras ubique e fœcundo terræ sinu nascentes, quæ longe citius adultæ, quam puer ille, inermem hanc prædam brevi consumere debuissent? an non perire debuit tum proprie, tum aliena ope destitutus tam fragilis fœtus, ut nunc recens infans in sylvis expositus? Sed cur tam subito evanuit tanta illa terræ fœcunditas, cum interim humor & calor adhuc vigeant, ut testatur feracitas animantium, quæ certe valentior & diuturnior esse non debuit, quam fuerit communis omnium matris? Cur ex absurdis illis animantibus nullum superfuit? maxime cum elegantia & apta fragiliora sint, quam inepta; ut horologium, quam rudis ferri moles. Certe ex infantibus illis terrigenis poterant æque adolescere bifrontes, tripedes, unimani, muti, caudati, alati, aliique

modis monstrosi, truncati, redundantes, deformes, inepti, quam qui his defectibus vitiati non erant: vivitur enim sine manu, sine lingua, &c. Magna igitur casus prudentia & providentia, ut in tanta suorum fœtuum numerositate ac diversitate, eos tantum educaverit, qui sibi laudi futuri erant, omnibus, in quibus peccaverat, mature suppressis.

Sed ne hæc delirta fusius exagitem, instauro duntaxat jam factum adversus illa ratiocinium. Tam superat genium & vires casus infinita membra conjungere in consensum unius corporis, v. g. humani, ita ut nullum non aptissimum sit, aptissimeque aliis respondens, prout congruit vitæ, saluti ac propagationi speciei humanæ, quam ex infinitis animantibus, quæ primo e terris erupisse ajunt, nullum absurdum & truncatum protulisse. Utrobique enim reperitur id, quod capitaliter repugnat casui, nempe in innumeris non peccare, nullumque absurdum miscere, sed inepta etsi sponte irruentia castigare. Atqui Patroni illi casus fatentur, illum non potuisse innumera animantia effundere, quin plura inepta, monstrosa, defectuosa miscerentur, quippe ex genio suo, quo solet plura inepta efficere, quam apta: unde docent, initio genita esse illa monstra & portenta, quæ deinde abolita fuerint: Ergo perinde fateri debent, superare genium & vires casus unum, aut alterum infantem ita formasse, ut ex innumeris partibus, quibus constat corpus ejus, nulla prorsus foret defectuosa, nullaque non aptissime congruens vitæ, saluti, ac propagationi generis humani: Ergo ne unus quidem infantulus omnibus membris apte instructus prodire potuit ex officina casus, tantum abest, ut possibilis fuerit illa immensa multitudo, quam fingit Lucretius e terra erupisse, ut innumeris abolitis aliqui saltem educarentur & adolescerent in viros & fœminas: Ergo agnoscenda tandem est sapientissima & potentissima Dei manus in molitione corporis nostri, omnia membra suis usibus prudentissime destinans, & elegantissime coaptans.

Nihil igitur mirum, si Democritus ille omniscius, licet proprius Epicureorum Patriarcha, cum hocce argumentum, qua erat amplitudine ingenii, attentius ponderaret, in eo desperata solutione penitus hæserit, ut refert Cicero lib. 1. de finibus Non quod vir ingeniosissimus non in promptu haberet chimæricas hypotheses, quas deinceps usurpavit Epicurus & expendit Lucretius, Terræ initio feracioris, limi benigniore cæli recentis calore fotri, uterorum ex eo fungorum instar erumpentium, infantium ex illis ruptis effusorum, lactei humo is ad eos alendos opportune e venis terræ redundantis, aeris initio

Mundi

Mundi clementoris & illis adhuc teneris fœtibus parcentis, &c. Sed quod satis pervideret, & hæc insomnia esse sensui communi, ac rerum naturæ adversa, & neque per has fabulas dici satis posse, cur & quomodo res omnes, præcipue animantium corpora, solo casu tam apte ordinatæ prodirent, ut nunc conspiciuntur.

Sed illud minime ferendum, Cartesium hoc divinæ providentiæ testimonium, quod ex destinatione rerum in suos fines sumitur, etiam atente Democrito invictissimum, conari pro viribus labefactare. Nam toto suo de Principiis opere contendit, Mundum non quidem temeraria casus agitatione, sed, quod nihilo melius se habet, cæca motus necessitate potuisse adigi ad hanc, quam cernimus, elegantissimam dispositionem, 2. p. n. 47. jubetque 1. p. n. 28 considerationem causarum finalium exulare a sua Philosophia. Id enim nihil est aliud, quam præcipuam impietatis arcem sponte sua misere collabentem novis figmentis velle instaurare, homine sque omnes excæcare, ne Dei providentiam in aptissima rerum ad suos fines destinatione solaribus radiis splendidius rutilantem agnoscant & adorent.

At, inquit 1.p.n.28. *non debemus tantum nobis arrogare, ut Dei consiliorum participes nos esse putemus*, nempe ut valeamus intelligere fines rebus a Deo præpositos. Quasi vero arrogantia sit observare, oculos esse destinatos ad videndum, aures ad audiendum, iisque suis finibus mirum in modum coaptari; ac proinde non casu, aut cæca necessitate, sed sapiente & provida manu formari debuisse. Plane ut temeritas est consilia Dei, quæ nec factis, nec verbis ipse nobis indicat, velle divinare; ita pura protervia est, naturæ cursum in manifestos fines, divina manu dirigente tendentem nolle videre; immo malignitas non ferenda, hoc tam illustre divinæ existentiæ ac sapientiæ testimonium conari, quod agit fabulis Cartesius, aut obscurare, aut corrumpere. Sed ne in re plana diutius hæream, solum adnotabo hic præposteram Cartesii modestiam. Nam vult videre fines rebus naturalibus præpositos, quamvis ultro incurrant in omnium oculos, ne videatur arrogantior; nec timet temeritatis notam, cum totius Mundi constructionem suæ mechanicæ legibus tam audacter subjicit; cum fabricam corporis humani, dignam illam divina manu & arte molitionem, ut machinam sua industria minime superiorem ludendo explicat; cum gloriatur, se totius naturæ artificium tantum non digito mortalibus omnibus demonstrasse. Scilicet ille alioquin tam certus & peritus artifex, qui nec adeo felix fuit, ut bonam conficiendi telescopii rationem, etsi omnes ingenii nervos ad id contenderit, potuerit invenire,

K 3

re. O quam male nobis consultum foret, si juxta Cartesianæ mechanicæ leges opera naturæ fierent! Quam multi cæci nascerentur! Quam frequenter motus circino & norma destitutus erraret, dum in cæco matrum utero animantium oculos ex tam inepta materia molitur; cum harum legum excogitator Cartesius, omnibus instrumentis adjutus, in aperta luce, vitrum, commodam sane & figuræ docilem ac tenacem materiam, nequiverit in eximia aliqua videndi subsidia satis aptare!

Objectiones, quæ a divinæ Providentiæ adversariis fieri solent, admodum infirmæ sunt: ut ut tamen se habent, referendæ nobis sunt ac confutandæ. Objiciunt itaque. Si naturæ præesset ratio quædam omnia ordinans in finem, nihil fieret in operibus naturæ superfluum, ineptum, defectivum; Sed pleraque in naturalibus superflua sunt, inepta & defectiva; Ergo, &c. Declaratur Minor. Et quidem superfluæ sunt tot noxiæ bestiolæ importuna feracitate ubique pullulantes, ut serpentes, vermes, muscæ, pulices, &c. Item pluvia copiose irrigans petrosa & deserta, cum interim sæpe segetes in agris siti enectas præ ereat; item lingua mutis piscibus, genitalia mulis sterilibus, mammæ viris, &c. Inepta vero sunt monstra illa tam absurda, quæ identidem nascuntur. Defectu vero non caret, quod natura homini tam parce providerit: eum enim effundit e suo sinu tenerum, egentem, nudum, inermem, ratione, consilio, viribus, omnibus demum destitutum. Item, quod e multi naturæ operibus tot immature pereant, ut pueri abortivi, aut morbis præmature extincti, &c. Ergo naturæ opera non diriguntur consilio, sed omnia casu permittuntur.

Resp. cum Galeno lib. 17. de usu part. cap. 1. magnam esse proterviam ob pauca, quæ nobis præter rationem videntur, calumniari providentiam & destinationem rerum naturalium in finem, quam innumera alia recte ordinata magnifice demonstrant; præcipue cum nec supremam rationem dedeceat, in iis, quæ regit, aliquid casui & fortunæ permittere, quo emergentium exinde incommodorum oppositione splendidior fiat recte dispositorum utilitas & decor. An num potius, cum videamus, casum & fortunam, ubi regnant, nihil apte moliri, sed magis naturæ opera pervertere, exinde colligere debemus, Mundum ab iis tam ineptis architectis minime potuisse fabricari?

Sed addo præterea, quæ Adversarii reprehendunt in rebus ut superflua, inepta & defectiva, re ipsa ejusmodi non esse. Nam in primis bestiolæ illæ suo usu non carent: Mundum populosiorem reddunt, ut plebecula civitatem. Animantium genus suarum specierum varietate ornant &

com-

complent Authoris sui solertiam in minoribus mirabiliorem commendant. Inserviunt medicinæ in varios usus. Alunt perfectiora animantia, adeo ut id ipsum quod adversus providentiam objiciunt, eam non mediocriter commendet; nempe verno tempore, cum fructus & grana deficiunt, tum maxime ebullire insectorum multitudinem ut exinde suppetat opportunus cibus aviculis, earumque pullis recenter exclusis, sine hac copia fame periclitaturis. Pluvia dispensatur non in privatum hujus, aut illius agri commodum, sed in publicam viventium utilitatem, ad quam confert, & quod deserta nonnunquam irrigatione mitigentur, & quod arva periodicis siccitatibus extenuanda permittantur, ut corpus dieta. Lingua piscibus ad gustatum servit, genitalia mulis ad emittendum lotium, complendam corporis symetriam, fovendas calore suo alias partes. Mammæ viris insunt ad ornatum, ad pectus fovendum, ad alia demum officia glandulis communia. Monstra sunt in natura, ut umbræ in picturis, quæ artificiose dispensatæ, opus ipsum non mediocriter illustrant. Homini recens nato natura non deest, sed mirabili machinat one omnia necessaria subministrat, ut cæcum & ingratum esse oporteat, qui ejus sapientiam & beneficia hic non agnoscit. Cum enim oporteret, prolem in suis exordiis modicam & teneram esse, ut ex parentum substantia sine graviore dispendio posset elici, ne ob id periclitaretur, loco propriæ duplicem protectionem ei, donec se tueri posset, providit, utriusque scilicet parentis, quibus illam eo cariorem effecit, quo infirmiorem; ut non sine stupore videre sit naturæ sapientiam & benignitatem in diuturno & difficili negotio utile dulci tam prudenter miscentem. Quod naturæ operum quædam præmature pereant, non ejus culpa est, sed de ectibilium conditio. Largitur enim unicuique *vivere & esse*, quantum materiæ conditio & mediarum causarum facultas sinit; sed ea corruptibilium ratio est, ut omnia ex æquo perennare nequeant, sed jam genita cedere cogantur de novo nascentibus, alia citius, alia tardius.

At, inquiunt, certe noverca nobis natura fuit, quos armis & vestibus privavit, subjecit vero infinitis ærumnis. Sed mera calumnia est: rationem enim nobis indidit, armorum vestiumque egregiam opificem, omnium vero ærumnarum non lenitricem modo, sed etiam in bonum commutatricem; adeo ut, etiam fatente Epicuro, quia illa recte utitur, nunquam miser esse possit. Sed nos, cum tanto naturæ beneficio in nostram, aliorumque perniciem potius abutamur, ignaviæ excusationem in natura quærimus

Obj. 2. Quæ usum præcedunt, non fiunt propter usum:

Sed membra usum præcedunt, ut oculi visum, aures auditum: Ergo non propter usum fiunt, sed iis casu sic factis usus casu occurrit.

Futile argumentum Major aperte falsa est. Immo quæ propter usum fiunt, non ipsum in re, sed ejus solum cognitionem in mente artificis supponere oportet: unde naturalia fiunt propter usum & finem, non qui ante illa erant, sed quos per illa obtinendos præscivit naturæ opifex Deus.

Instant. Magna pars membrorum animalis ipso usu sic formata fuit: ut spiritus erumpens aperuit in molli adhuc fœtu respirationis vias; humor superfluus exitum tentans excavavit viscerum anfractus; externus irrumpens formavit cibi conceptacula, & organa, per quæ distribuitur &c. Ergo non propter usum, sed ipso usu ac necessitate quadam fiunt naturæ opera.

Resp. Ut jam observavi, præcipua membra in utero aptari, cum adhuc nullus eorum est: unde non usu, sed propter usum fiunt. Non negandum tamen, moderato usu magis perfici ac poliri. Sed hoc ipsum ad sapientiam artificis pertinet, ut instrumenta ejus usu non alterentur, sed magis expoliantur.

Obj. 3. Etiamnum videmus, casu permiscente humorem cum terra, ex hoc luto emergere pleraque animalia, ranas, serpentes, bufones: item ex aliis putrescentibus nasci apes, muscas, mures, &c. immo post Nili inundationem in arvis Ægypti non modo varia animalia, sed & membra quædam humana, manus, pedes, &c. formari ex luto quidam narrant. Et quod ad rem propius attinet, fertur in Anglia ex fovea luporum dicta olim erupisse puerum & puellam toto corpore virides, qui non aliunde, quam ex ipsa terra prodiisse videntur: Ergo hæ terræ jam effœtæ parturitiones iudicia sunt primævæ fœcunditatis majoris, qua omnium animantium species initio sponte sua effundit.

Resp. Supposita Providentia, quæ vires seminales suæ artis executrices Mundo inseruit, nihil mirum, etiam ex vili materia, ut ex luto & putrefactione prodire opera recte ordinata. At sublata omni ratione Mundum gubernante, nec ex vili, nec ex pretiosa materia quidquam aptum, & rationi omni ex parte conforme, fieri potest. Nos igitur, qui omnia supremæ rationi, ac providentiæ subjicimus, non miramur, muscas, ranas, apes, & si quæ alia sint, ex luto & alia putrescente materia prodire; sed merito miramur, Adversarios, qui cum rationem a Mundi regimine excludant, non modo hæc minutiora, sed etiam alia infinita sapientia dignissima opera e limo volunt educere: sed tamen addeodum, membra illa huma-

na,

na, quæ illi referunt in arvis nata, non esse vera membra, sed fungos, rude aliquod specimen humanorum lineamentorum referentes.

Quo ad pueros illos Anglicanos, ut ut vera sit historia, quam refert Kircherus libro de Mundo subterraneo, ex ipsa constat, non ex terra, sed ex aliis hominibus fuisse genitos. Nam extincto puero, puella, cum patriæ linguam dedicisset, narravit, se parentes habuisse in regione quadam obscuriore luce perfusa; ex qua, cum una cum fratre in speluncam altius penetrasset, post varios & longos errores ad locum, ubi reperti fuerant, pervenissent. Porro quæ fuerit hæc regio, an locus subterraneus, an potius aliquis altissimis & imperviis montibus undique septus, ad quem fugati bellis aliqui rustici per speluncarum anfractus cum pervenissent, intercluso reditu manere coacti fuerant, nihil necesse est hic discutere.

De Monstris;

DEfinitur monstrum, Effectus a recta & solita dispositione insigniter degenerans: ut si homo nascatur sine manibus; aut cum unico in fronte oculo, ut apud Poetas Cyclopes; aut cum sex digitis, ut refert Scriptura sacra de quodam Gigante; aut cum pedibus caprinis & cornuto capite, ut feruntur Satyri; vel cum intestinis Ovis, ut dicitur de quibusdam sylvestribus hominibus in Africa frequentibus, qui herbas depascunt instar pecudum; vel cum dimidio corpore equino, ut habentur Centauri. Hæc & similia *monstri* nomine intelliguntur, & se habent ad naturam, ut peccata ad artem: unde tantum abest, ut probent, illam temere agere, quin potius convincunt, ejus cursum semper ex se tendere in finem, sed defectu aliquo ab eo impediri, ut sagitta a perito jaculatore emissa, cum recta tendat ad scopum, vento, aut aliis abrepta ab illo declinat & deficit.

Causæ vero monstrosæ deordinationis sunt vel redundantia, vel inopia, vel incongruitas materiæ, vel incidens aliquod turbans naturalem generationis ordinem. Redundantia materię in causa est monstrorum, in quibus aliquid superfluit; fiunt enim, ut habet Aristoteles lib. 4. de Gener. Animal. c. 4. quatenus materia duplici proli præparata in unam vel ex toto, vel ex parte confunditur, quam proinde necesse est duplicatis membris nasci: Hoc monstri genus frequens est in multiparis: in apibus autem & vespis non contingit; quia cellulis accurate di-

secretis earum, partus continetur. Inopia materiæ causa est monstrosi partus, aliquo membro orbati, ad quod scilicet supplendum cogitur natura consuetam corporis dispositionem invertere, ut in unipedibus, unimanis, monoculis, &c. Incongruitas materiæ causa est monstrorum ex commixtione animalium diversæ speciei nascentium, uc muli ex equa & asino, leopardi ex leæna & pardo, &c. Et turbatione demum materiæ nascuntur hi monstrosi partus, qui integras quidem habent, sed præpostere collocatas, atque idcirco a recta & solita dispositione desciunt.

Porro id notatu dignum, hominum partus cæteris paribus frequentius monstrosos nasci, quam ferarum. Nempe ratio est, quod homo libertate sua naturæ leges turbet, aut vi imaginationis multum in corpus valentis virtutem formatricem pervertat, aut peccatis suis has generis sui contumelias provocet. At vero bruta magis vivunt secundum naturam; nisi forte accidente aliquo ab ejus legibus declinare cogantur, ut leæna inopia proprii masculi admittit pardum, ex quo leopardus in Africa satis frequens monstrum. Imo in eadem Africa, annotante Aristotele lib. 2. de Gen. Animal. cap 7 contingit, propter aquæ penuriam congregari circa fontes quædam diversæ speciei animantia, atque data occasione misceri; ex quo varia monstra fiunt. Inde Proverbium, *Africam semper aliquid novi ferre*.

§. II.

An & quomodo animantia propter finem agant.

CUM nota sit divisio animantium in duas classes, homines scilicet & bruta, de utrisque dicendum, explicandumque superest, an & quomodo agant propter finem.

PRIMA CONCLUSIO.

ANimalia bruta agunt propter finem modo paulo perfectiore, quam cætera naturalia, nempe quatenus non modo exequuntur opera in finem tendentia, sed etiam se movent in illum per aliquam ejus cognitionem, nempe quatenus ejus bonitatem percipiunt, atque suavitate illius extimulantur ad agendum.

Ita sentiunt omnes præter Cartesium, qui vitam & cognitionem omnem brutis ademit, eaque habuit ut automata, seu machinas secretis elateriis agitatas instar horologio.

rologiorum. In quo quidem, ut jam ponderavimus, manifeste repugnat sensui & rationi, nullo alio fundamento nixus, nisi quod in hoc naturæ phænomeno explicando ejus principia deficiunt: unde hac in parte ne desereret sententiam, deseruit naturam; nempe generositate illa Epicureis propria, qua compertissima quæque confidentissime negant, si male positis a se principiis repugnent.

Probatur conclusio manifesta ratione. Eo perfectius aliquid agit propter finem, quo proprius attingit ad ejus cognitionem: Atqui animantia attingunt ad cognitionem finis, non modo ut cætera naturæ opera, quatenus conjunguntur providentiæ finem cognoscenti, & ea in illum dirigenti; sed etiam ita ut imperfectam aliquam finis perceptionem obtineant, quarenus illum absentem imaginatione sua sibi repræsentant, atque exinde ejus cupiditate exstimulantur; præsentem vero cum lætitiæ sensibus degustant, ipsis nostris oculis testibus: Ergo agunt propter finem, non modo executive, sed etiam perfectiore aliqua ratione, nempe quasi apprehensive.

Confirmatur. Animalia docilia sunt: Ergo non sunt machinæ mortuæ, sed res cognitione præditæ, atque perceptionem aliquam finis habentes. Antecedens patet experientia quotidiana. Consequentia vero constat tum in machinis, quæ, quia cognitione carent, dociles nullatenus sunt. Tum ratione: Doctrina enim organa ipsa non pervertit, ut aliter moveant, sed solum format cognitionem, ut aliter utatur organis sibi subditis: Ergo docilitas locum non habet, nisi in rebus aliquam finis cognitionem obtinentibus.

Dices cum Cartesio. In nobis experimur motus admodum appositos ad finem, qui tamen ex nulla omnino finis cognitione eliciuntur; ut cum cadendo palmas vultui opponimus; cum ictum in caput directum brachio excipimus: Ergo a pari brutorum motus, quantumvis ad finem appositi, possunt ab iis elici sine ulla finis perceptione.

Confirmatur. Cum loquimur, cum comedimus, cum citharam pulsamus, qua ratione ad id membra aptanda sint, non modo non advertimus, sed etiam scrupulosiori observatione præpediremur: Ergo a fortiori bruta sine advertentia ulla possunt suos motus elicere.

Resp. Non repugnare, ut motus aliqui sequantur ex conformatione organorum sine ulla omnino cognitione, tum in nobis, tum in brutis. Sed hi admodum determinati sunt, & facile discernuntur ab aliis spontaneis & duce cognitione factis. Unde sophisma est, ex iis gradum facere ad alios spontaneos, versatiles, omnibus etiam minimis objectorum circumstantiis apte respondentes, & in quibus animal sui compos manifeste apparet, utpote

eum ad minimam objecti mutationem, quæ nata non est tam insigniter mutare organa, mille modis, iisque inter se contrariis sese movet.

Sed addendum tamen, motus in argumento relatos minime fieri aut a nobis, aut a brutis sine ulla cognitione. Eliciuntur enim ex aliqua imaginationis apprehensione sed subita & minime observabili; quia omnem rationis reflexionem antevertit. Unde emendata per rationem aut experientiam imaginatione, emendantur & illi; ut videre est in militiæ tironibus, qui cum primo ad singulas tormentorum displosiones depresso capite, clausisque palpebris trepidarent, experientia & ratione firmiores facti, has inutiles paventis naturæ cautiones resecant.

Verum ut plenius solvatur præcipue confirmatio; in his motibus duo discernenda sunt, modus, & usus, seu exercitium. Cognitio distincta utriusque non est necessaria animali, ut se moveat, sed in quam pluribus motibus sufficit apprehensio secundi, ut scilicet animal imaginatione sua percipiat exercitium, v.g. comestionis, sibi esse commodum hic & nunc, atque hac apprehensione excitetur efficax ejus appetitus Ex vi enim hujus cognitionis & appetitus statim movebit membra, ut oportet ad comedendum. Nempe quia habitu quodam aut a natura indito, ut in comestione, aut usu acquisito, ut in locutione, colligatur certa membrorum conformatio cum certis speciebus in imaginatione residentibus, quo fit, ut dum appetitus fertur in istas, sequatur & illa. Unde in forma distinguendum, ac dicendum, motus istos fieri sine advertentia modi, quo aptanda sunt membra ad illos perficiendos; non tamen sine cognitione & advertentia boni, quod reperitur in eorum exercitio, nec proinde sine aliqua fini cognitione.

SECUNDA CONCLUSIO.

BRuta non agunt propter finem directive, quasi ipsa se regant ac ordinent per proprium judicium, accommodentque actionem, ad quam sint indifferentia ad exigentiam finis; sed eoru cognitio & appetitus regulatur instinctu, idest, judicio quodam naturali ad unum determinato, non ratione propria formato, sed ab Authore naturæ sibi indito, juxta cujus præscriptum feruntur in bonum sensu apprehensum. Ita D. Th. passim 1. p. q. 81. a. 1. 2. p. q. 1. a. 2. &c.

Est autem conclusio maxime contra quosdam Veteres, ut Plutarchum & Porphyrium, qui rationem brutis conce-

cede-

cedebant, qua ipsa se regerent, ut homine. Imo Pythagoras illorum animam habuit ejusdem rationis ac humanam, nec nisi domicilii structura differre.

Probatur. In tantum aliquid agit proprie & directive propter finem, in quantum cognoscit rationem finis, id est, uti a nobis explicatum fuit, proportionem mediorum ad finem, & quam iste illis dignus sit illaque isti commensurata; sed bruta ejusmodi proportionem non cognoscunt: Ergo nec agunt propter finem proprie & directive. Major patet ex jam dictis; neque eam Adversarii inficiantur. Minor vero probatur tum ratione, tum signo evidenti. Ratione quidem: Nam proportionum cognitio est opus intelligentis & ratiocinantis, ac proinde substantiæ spiritualis, ut Dei & Angelorum; Sed bruta non sunt substantiæ spirituales; habent enim animam mortalem & corpoream: Ergo non cognoscunt proportiones. A signo vero idem ostendi potest: Siquidem potentia cognoscitiva proportionum illis maxime delectatur, uti omnis potentia objecto sibi proprio: unde homines qui ordinem & proportionem percipiunt, non modo delectantur, sed etiam rapiuntur rerum symmetria & apta commensuratione, quæ nomine *pulchritudinis* intelligitur; Atqui bruta nullatenus delectantur proportionibus: unde negligunt flores, picturas, musicam, artefactaque & pulchra omnia, quorum suavitas posita est in proportione: Ergo nullatenus cognoscunt proportionem.

Confirmatur primo. Si bruta prædita essent cognitione illa ordinativa mediorum in finem, possent instituere voces & signa ad placitum, quibus mentem suam aliis ratione utentibus indicarent, possentque vic sim signa ab aliis instituta de facili observare; Atqui manifeste advertimus bruta nec posse instituere signa ad placitum, sed solum naturaliter inditis uti; nec sermones nostros, quantumvis longo tempore nobiscum vivant, ullatenus intelligere, nisi quatenus illis adjungimus aliquod signum naturale, ut iræ, amoris, blanditiarum, aut aliud ejusmodi: Ergo non sunt prædita cognitione ordinativa mediorum in finem. Minor experientia constat: etenim nec simiæ, nec canes, nec elephantes, nec alia sagacissima animalia eo unquam pervenere, ut nudum, quemcumque sermonem æquabili sono, vultu, gestuque prolatum satis intelligerent, & multo minus scripturas & characteres. Major autem exinde liquet, quod hæc distinctio signorum in finem significationis sit connaturalissimum, facillimum, utilissimum, ac maxime necessarium opus agentis rationalis.

Neq; dicas, bruta aut organis in hunc usum commodis carere, aut sermonem esse opus exquisitioris ratiocinii.

Etc.

Etenim contra primum est, quod in plerisque eorum lingua apta est humanis vocibus exprimendis, ut in psittacis, picis, gracculis, sturnis; vixque ullum est vocale animal, cujus lingua, si ratione regeretur, sonos in varias significationes flexiles formare non posset: mutis vero animalibus in promptu ad id essent signa & nutus, ut hominibus surdis & mutis. Est vero contra secundum, quod pueri, & maxime stu, idi, ac tantum non brutis brutiores, imo furiosi & amentes signis ad placitum utuntur, etiam sermone: Ergo ad id sufficit imperfectissima ratio. Deinde bruta in cæteris suis operibus plus rationis produnt, quam ad addiscendam significationem vocum requiratur Ergo si hæc opera ederent, utique & propria ratione significativas voces instituere possent.

Confirmatur secundo. Agens proprio consilio se regens, nisi sit summe perfectum, eget consultatione, experientia, instructione, exemplaribus, &c. nec eodem modo agit, sed usu proficit, ac pro variis circumstantiis varie operatur: id videre est in hominibus, qui omnes non uno modo se regunt, sed infinitas, etiam ad eundem finem, vias excogitant per studium, experientiam, instructionem, collationem conceptuum, quibus in dies adinveniunt novas rationes victus, vestitusque procurandi, ædificandi, rempublicam administrandi, &c. Atqui bruta ejusdem speciei uno modo agunt, ut omnes hirundines eodem modo nidificant, nec in suis operibus egent consultatione, aut usu, experientiaque proficiunt, sed statim a nativitate omnem suam industriam obtinent: Ergo eam habent ut instinctum & proprietatem naturæ, non vero ut aliquid a se excogitatum, ac proprio consilio regulatum.

Confirmatur tertio, ac specialim contra Recentiores quosdam, qui brutis rationem aliquam imperfectam, qua se regere valeant, concedunt. Etenim vel perfectior ratio illis, quam hominibus tribuenda est, vel omnino nulla; Sed perfectior concedi non potest, cum in infinitis etiam facillimis deficiant: Ergo illis aliqua imperfecta perperam conceditur. Probatur. Ratio cognoscitur ex præstantia operum; Sed pleraque opera brutorum regulatiora sunt, quam hominum, ecquis enim imitari posset halcionum nidos, apum favos, œconomiam, officinas, araneorum retia, bombycis textrinam? &c. Ergo si hæc opera non naturæ instinctu, sed propria brutorum ratione ordinarentur, oporteret, illam esse humanam solertiorem.

Atque exinde solvitur objectio, quam fere unicam habent pecudum Patroni, nempe deductam ex operibus brutorum tam scite & apposite ordinatis, ut vincant artefacta rationis humanæ. Etenim hæc ratio nimis probat, nempe bruta esse hominibus sapientiora, quod nemo di-

ze-

xerit, & Scripturæ manifeste repugnat: neque enim aliam ob causam refert hominem ad imaginem Dei factum, animalibusque præpositum, quam quod sapientissimus sit, & solus ratione præditus, qua valet pro suo modulo se, suaq; regere, uti Deus ratione sua Mundum regit. In his igitur operibus bruta ipsa se non regunt propria ratione sed reguntur instinctu indito ab Authore naturæ, cujus impetu feruntur in commoda, fugiuntque noxia per sensum aliquatenus cognita: unde se habent, ut Citharædus, qui sine consultatione ordinatissime pulsat citharam commotus persæpe sola imaginatione, & fere vix advertens; nisi quod ille hanc facultatem longo usu ac propria ratione discit, bruta vero inditam habent a natura. Nihil igitur mirum, si persæpe agant ordinatius, quam homo, quia ordo ille a ratione, quam sit humana, præstantiore procedit: sicut videre est expertem musicæ puerum a peritissimo musico edoctum cantilenam suaviorem concinnioremque canere, quam posset musicus mediocriter eruditus; nempe quia in ea mere executive se habet, regiturque non propria, sed aliena scientia mediocrem superante.

TERTIA CONCLUSIO.

AGentia ratione prædita, ut homines, agunt propter finem non solum exsecutive & apprehensive, sed etiam directive.

Probatur facile. Nam agens intellectuale cognoscit proportionem mediorum cum fine, & ponderat istius merita, illorumque utilitatem: Ergo potest ordinare media in finem, eligendo aptiora, & respuendo minus apta, prout ad finem consequendum expedire judicaverit. Sic quotidie videmus, homines in suis negotiis primo certum sibi finem destinare; deinde consultare, quæ media ad illum conducant; postea eligere, quæ probaverint. Hoc autem est agere propter finem, non solum exsecutive & apprehensive, sed etiam directive.

QUÆ

QUÆSTIO SEXTA.

De comparatione Causarum ad effectus.

OStendimus superius, quomodo causa & effectus se habeant quantum ad prioritatem & dignitatem; nunc duo discutienda restant circa productionem effectus a causa. Primo, possintne plures causæ totales ejusdem ordinis simul producere eundem numero effectum. Secundo, poteritne effectus, qui ab una causa totali producitur, idem numero ab alia creata produci. Exinde enim effectus a causis dependentia melius innotescit.

ARTICULUS PRIMUS.

An plures causæ totales ejusdem ordinis eundem numero effectum simul producere possint.

ETsi difficultas posset procedere de omnibus causis, v.g. utrum duæ formæ totales possint informare unam materiam, vel duplex materia totalis substentare unam formam, vel duplex finis totalis intendi simul; specialiter tamen eam resolvemus de causa efficiente, tum quia idem proportione dicendum erit de aliis causis, tum quia de illis specialiter redibit sermo aliis in locis. In primis constat, eundem numero effectum posse produci a pluribus causis efficientibus partialibus, ut plures equi trahunt eundem currum Constat etiam, posse produci a pluribus causis totalibus diversi ordinis, ut idem homo producitur a parentibus, ab astris, & a Deo: a parentibus quidem, ut a causa particulari, ab astris, ut a causis universalibus omnium corporum sublunarium; & a Deo, ut a causa universalissima omnium entium: sicut idem tectum totaliter portatur & a parietibus, & a fundamentis, & a terra, quæ est basis universalis omnium gravium. Unde difficultas est solum de causis totalibus ejusdem ordinis, ut, possitne duæ faces eandem numero lucem simul producere, cujus qualibet sit causa totalis.

CON-

CONCLUSIO.

Impossibile est, eundem effectum produci a duabus causis totalibus ejusdem ordinis. Ita D. Th. 1. p. q. 52. a. 1. & 5. Metaph. lect. 2. *Impossibile est*, inquit, *ut ejusdem effectus sint plures causæ secundum idem*, & licet quidam illum explicent de impossibilitate naturali, rationes tamen videntur convincere impossibilitatem absolutam: unde

Probatur conclusio. Si idem effectus a duabus causis totalibus ejusdem ordinis produceretur, quælibet foret totalis & non totalis; Atqui id aperte repugnat: Ergo & ipsa hypothesis. Minor constat ex terminis. Major probatur. Et quidem quod quælibet causa totalis foret, supponitur: non fore vero demonstratur. Causa totalis est, quæ in suo ordine est tota ratio productionis effectus; Atqui neutra foret tota ratio productionis effectus: Ergo neutra foret totalis. Major est ipsa notio causæ totalis. Minor probatur. Totum est, præter quod nihil est, ut evidens est ex terminis; atque adeo tota ratio productionis est in aliquo ordine, præter quam nulla est alia in eo ordine: Atqui neutra causarum ita esset ratio productionis, ut in eodem ordine non foret alia præter eam; supponitur enim, aliam fore: Ergo natura esset tota ratio productionis effectus in suo ordine.

Respondebis; utramque causam fore totalem rationem productionis, quia totum effectum attingeret; non tamen unam excludere aliam, quia non totaliter produceret.

Sed contra. Causa, quæ effectum non producit totaliter in suo ordine, illum partialiter producit, ut patet ex terminis: Ergo jure dici nequit causa totalis.

Confirmatur 1. Repugnat id, quod integre producitur, esse ulterius producibile, alias esset simul secundum idem in potentia & in actu; Sed effectus: ab una ex his causis haberet, ut esset integre productus: Erg. hoc ipso haberet, ut ab illa non esset producibilis.

2. Juxta naturæ leges quælibet causa producit proprios effectus ab effectibus aliorum distinctos, & unus effectus non nisi ab una causa adæquata pendet: Ergo fieri nequit, ut unus sit duarum, nisi mutata rerum natura. Porro hæc mutatio duobus tantum modis fieri potest; vel augendo dependentiam effectus, ita ut qui unam solum causam exigit, duas postularet; Vel augendo virtutem causæ, ita ut una se extenderet ultra propriam sphæram ad effectus alterius. Si primum, tales causæ non es-

sent totales; quia effectus exigeret utramque, proindeque quælibet seorsim sumpta non adæquaret exigentiam effectus. Si secundum, aliqua non esset principalis; quia non ageret virtute suæ naturæ, sed ultra naturam divinitus extensa: Ego nec divinitus fieri potest, ut unus effectus sit a duobus causis totalibus ejusdem ordinis.

3. Demum. Effectus a causa produci non potest, nisi in ejus virtute præcontineatur: Sed, ut articolo sequenti ostendemus, effectus unius causæ idem numero non continetur in virtute alterius ejusdem ordinis: Ergo ab ea produci nequit.

Obji. Duo corpora luminosa æqualia producunt per modum causæ totalis eandem numero lucem in parte aeris æqualiter distante ab utroque: Ergo naturaliter duæ causæ producunt eundem numero effectum. Probatur antecedens. Nam in illa parte media & æqualiter distante non est nisi una numero lux: Sed illa lux producitur ab utroque; siquidem non est major ratio, cur producatur ab uno, quam ab alio: Ergo eadem numero lux producitur ab illis duobus corporibus luminosis.

Resp. Nego suppositum, in quo fundatur tota vis argumenti, scilicet eandem aeris particulam posse ita mediare inter duas v. g. faces, ut distet æqualiter secundum se totam ab utraque face: cum enim omnis pars, quantumvis minima, sit divisibilis in duas medietates, secundum unam ex illis est remotior ab una face, & propinquior alteri, unde impossibile est assignare aliquam partem, quæ secundum se totam æqualiter distet ab illis, sed medium exactum non est nisi punctum indivisibile. Hoc posito dicimus in casu argumenti, quod quælibet pars aeris inter duo corpora luminosa medians illuminatur a sibi propinquiore, distantior vero nihil penitus producit in illa.

Dices. Dum duæ faces fulgent in duabus partibus cameræ, omnes partes mediæ magis illuminantur, quam si unica solum esset: Ergo quælibet fax producit aliquid lucis in omni parte aeris medii.

Resp. hujus majoris illuminationis causam esse, non quod utraque unum numero lucem in eadem aeris partes producat; sed quia nullus aer est adeo purus & diaphanus in quo non sint quædam imperceptibiles particulæ opacæ, ut patet in corpusculis illis, quæ visuntur in aere volitare ad lucem Solis intrantem per fenestram. Hæ autem partes crassiusculæ causant aliquid umbræ in particulis aeris sibi succedentibus, quæ umbra dissipatur per lumen alterius facis; sicque illuminatio apparet major, quia omnis umbra evacuatur, & omnes particulæ aeris ex omni facie illuminantur.

In-

Instabis. Deus potest facere, ut duo illa corpora luminosa se penetrent: Ergo saltem tunc producent eandem numero lucem in omnibus aeris particulis.

Resp. In eo casu vel duo ista corpora sese mutuo impeditura; aut saltem unum impediturum aliud; vel, quod verosimilius videtur, influxum suum ita temperatura tali associatione, ut solum partialiter concurrant: sicut duo equi juncti, quorum quilibet sufficit ad trahendum currum, ita temperant suum concursum, ut solum partialiter influant.

Urgebis. Duo Sacerdotes simul consecrant eandem numero hostiam, si pronuncient verba consecrationis eodem tempore, eadem intentione, & circa eandem hostiam: Ergo duæ causæ totales producunt eundem numero effectum. Probatur consequentia: Nam quilibet Sacerdos est causa totalis consecrationis.

Resp. Sacerdotes esse solum instrumenta, quibus ad nutum utitur Deus: unde indifferens est, ut unicus, vel plures adhibeantur; præcipue quia, ut dicit D. Th. 3. par. q. 82 art. 2. ad 2. omnes illi Sacerdotes uniuntur in unica virtute totali principali, & ideo unum numero effectum producere possunt.

ARTICULUS SECUNDUS.

Potuerit ne effectus, qui productus est ab una causa, idem numero ab alia produci.

Jam ostensum est, duas causas totales non posse simul producere eundem numero effectum; nunc quæritur, possit ne saltem divisim; nempe ita ut effectus, qui ab una productus est, potuerit idem numero ab alia produci.

CONCLUSIO.

Impossibile est, eundem numero effectum, qui productus est ab ista causa, potuisse produci ab alia: v. gr. non potuit idem numero Alexander nasci ex alio patre, quam Philippo, aut ex alia matre, quam Olympia. Ita expresse D. Th. Quodl. 3. a. 25. ubi sic ait: *Impossibile est, eundem numero filium nasci, sive alius sit pater, sive alia mater.*

Probatur 1. Conclusio ratione jam supra indicata, quæ convincit, nec conjunctim, nec divisim eundem effectum posse produci a duabus causis adæquatis. Effectus, qui non continetur in causa, nequit ab ea produci; Sed effe-

ctus

ctus hujus numero causæ non continetur in alia: Ergo ab ea produci nequit. Major constat ex terminis. Minor probatur. In tantum causa continet effectum, in quantum continet virtutem ejus productivam; Sed una causa non continet virtutem alterius causæ, ut virtus activa hujus ignis non est in alio igne: Ergo nec continet effectus ejus. Major est evidens. Minor probatur. Quæ sunt ab invicem divisa & numero distincta, non se continent, alias non ab invicem dividerentur. Sed virtus activa hujus numero causæ divisa est, & numero distincta ab alia: Ergo non se continet. Et si dicas, non eandem quidem numero virtutem hujus causæ esse in alia, sed tamen ei similem inesse; Hinc solum sequitur, non eosdem numero, sed similes effectus posse producere.

Urgetur magis hæc ratio. Causa specie diversa ab alia non continet ejus virtutem & effectus specificos; ut leo non continet effectus proprios equi; Ergo nec causa numero distincta continet virtutem & effectus individuales alterius. Probatur consequentia & paritas. Ratio, cur causæ specie distinctæ virtutes & effectus suos mutuo non continent, est limitatio specifica, quæ sub communi genere determinat quamlibet ad certam virtutem & effectus specificos: Atqui pariter sub specie communi causæ numero distinctæ per individuales differentias limitantur; Ergo virtutes & effectus proprios invicem non continent, sed qualibet propriam habet virtutem & seriem effectuum sibi correspondentium, ultra quos ferri nequit.

Confirmatur. Actio unius causæ eadem numero ab alia elici nequit: Ergo nec effectus idem numero. Antecedens constat. Nam actio est actus agentis, & ultima actualitas virtutis ejus activæ; immo vel secundum se totam, ut plures censent, vel saltem secundum aliquid sui, ut infra dicemus, residet in agente. Porro concipi nequit, ut eadem actualitas sit distinctarum virtutum totalium, aut idem accidens in subjectis distinctis. Consequentia vero probatur. Nam actio creata intrinsece limitata est, & determinata ad proprium effectum, proindeque hæc ad hunc; hæc enim actio est *fieri* hujus effectus; proindeque hæc actio esse nequit, quin hic effectus fiat & sit. Unde nec eadem causa distinctis actionibus eundem numero effectum producit, sed distinctos; ut idem ignis dum extinctam facem reaccendit, non eundem ignem producit, sed novum, licet eadem sit virtus activa & idem subjectum; quia non eadem est actio. Itaque multo minus idem erit effectus, si alia sit actio & alia causa.

Obj. 1. Quælibet virtus activa potest producere omnes effectus intra suam speciem possibiles, ut quilibet homo quemvis hominem possibilem: Ergo & eum producere

po-

potuit, qui ab alio productus est. Consequentia legitima est. Probatur antecedens. Species est tota in quolibet individuo; proindeque tota virtus speciei in virtute individui; Sed virtus activa speciei respicit omnes effectus in ea possibiles: Ergo & virtus cujusvis individui.

Resp. Nego antecedens. Alias effectus corrupti possent iidem numero reproduci naturaliter. Nam cum redeant ad statum possibilitatis, jam continentur, ut antea, in virtute productiva cujusvis individui existentis, si hæc omnes effectus possibiles continet. Imo si individuum in sua virtute activa omnes omnino effectus intra speciem positos continet, se ipsum utpote sub specie positum contineret, ut causa effectum, quod repugnat. Unde ad probationem distinguo majorem: species & virtus activa speciei est tota in quovis individuo, quantum ad rationem essentialem & principia specifica, concedo, quantum ad extensionem & rationes individuales, nego. *Solutio* est evidens, species enim non est in individuo, nisi limitate; nec natura & virtus specifica hujus est in altero, sed tantum similis: & ideo non iidem effectus, qui illi respondent, possunt ab alio produci, sed tantum similes.

Instabis. Saltem causæ universales continent totam virtutem inferiorum: Ergo earum effectus easdem numero producere possunt; ut Sol calorem hunc, qui ab hoc igne producitur.

Resp. Distinguo antecedens; causæ universales finitæ, nego; causa universalis infinita, nempe Deus, concedo. Nam cum ens dividatur in creaturis, nulla continet alteram per esse, & quantum ad omnes rationes, saltem individuales; unde nec ejus effectus eosdem numero continet. At vero Deus, cum sit causa universalis entis, continet in se totum ens & omnes ejus differentias etiam individuales; & ideo eosdem numero effectus producere se solo potest, qui a quavis causa creata producuntur.

Urgebis. Effectus idem specie potest produci a causis specie diversis; ut idem specie calor est, qui producitur a Sole & ab igne: Ergo & idem numero effectus a causis numero distinctis produci potest.

Resp. Distinguo antecedens: si una eminenter aliam contineat, concedo; secus, nego. Nam Sol v. g. eminenter continet in se ignem, & ejus specificam virtutem cale activam; adeoque potest similem speciem caloris producere. At vero, ut dixi, causa creata nullo modo continet rationes individuales alterius, nec proinde eosdem numero effectus ejus individuali virtuti correspondentes,

QUÆ

QUÆSTIO SEPTIMA

De Fortuna, Casu, & Fato.

EX iis, quæ in rerum natura fiunt, plura tribui solent casui & fortunæ, imo etiam fato; quamvis ista vocabula proprie non significent certas & proprias rerum, quæ illis tribuuntur, causas; sed potius quendam causarum efficientium conflictum & concursum, qui ut est respectu agentium particularium improvisus & per accidens, dicitur *fortuna & casus*; ut vero est præordinatus ab aliqua superiori causa, dicitur *fatum*. De his igitur agendum suscipimus in calce istius disputationis, idque duobus Articulis subsequentibus; quorum primus erit de Fortuna & Casu, secundus de Fato.

ARTICULUS PRIMUS.

De Fortuna & Casu.

VAna Gentilium superstitio putavit, Fortunam esse quoddam numen, a quo res istæ sublunares, præcipue humana negotia, cæco impetu versarentur: unde Fortunam fingebant cæcam, furenti similem, super volubilem globum altero pede stantem, coronas, divitias, egestatem, carceres, victorias, &c. indiscriminatim spargentem: Unde Horatius:

Fortuna sævo læta negotio,
Ludum insolentem ludere pertinax
Transmutat incertos honores,
Nunc mihi, nunc aliis benigna,

Sed ab isto errore aliena Philosophia Fortunam & Casum sumit pro causis per accidens concurrentibus, ex quibus oritur quidam inopinatus effectus; quamvis aliquando hæc nomina tribui soleant ipsis effectibus improvisis: ut dum dicimus, casum infelicem nuper accidisse in Anglia, dum pene totum Londinum conflagravit. Et contra, bonam fortunam obtigisse Hispanis; dum præterito seculo, duce Columbo, vela dantes versus Occidentem in mari Atlantico, incerti quo fata ferrant, inciderunt in regiones ditissimas Americæ. Imo metaphorice transferuntur ad res insensibiles, ut cum Plutarchus dixit,

la-

lapides, ex quibus fiunt altaria, esse fortunatos, quia honorantur, cum alii ejusdem speciei canculcentur.

PRIMA CONCLUSIO.

FOrtuna & Casus proprie sumpta definiuntur, Causæ, per accidens efficientes, ex quibus effectus præter intentionem sequitur.

Explicatur. In primis dicuntur *causa efficientes*, in quo cum aliis conveniunt: cæteris vero particulis distinguuntur ab aliis causis efficientibus. Dum enim causa effectum intentum sortitur, non est fortuita & causalis; ut si sagitta scopum attingat, si ignis calefaciat, non est fortuna & casus: sed si sagitta vento deturbata occidat amicum, dicitur *fortuitum & causale*.

SECUNDA CONCLUSIO.

FOrtuna & Casus differunt, quod Fortuna proprie locum habet in causis liberis, Casus vero in naturalibus.

Explicatur. Fortuna & Casus proprie significant causas præter intentionem agentes, & a fine intento deficientes. Dictum est autem supra, quod & natura & voluntas agit propter finem. Dum igitur causa naturalis deficit a fine & deflectit ad effectum minime intentum, casus est: dum vero causæ liberæ, ut homines in suis negotiis, deficiunt a fine proposito, & impingunt in aliquid aliud inopinatum, sive bonum, sive malum, dicitur *Fortuna*. Sic v. g. cum ab aliquibus annis mare nitumescens circa littora Belgica ruptis opicibus proximos campos cum innumera multitudine hominum & ædificiorum usque in hodiernam diem absorpsit; dum effusa imbrium copia Intumescentia flumina domos & agros aboripiunt, hæc & similia dicuntur fieri a Casu: non enim finis tumoris maris est absorptio hominum, sed pu gato aquarum; nec finis pluviæ est ruina agrorum, sed humectatio terræ. Dum vero Absalon fugiens implicato ramis arboris capillamento suspensus hæsit; dum Bajazet Thamerlanem declinans, in transitu fluvii rigescentibus ex aquæ frigiditate jumenti sui nervis ultra fugere non valens, ab hostili equitatu captus est; hæc, & similia *Fortunæ* tribuuntur: non enim uterque sinistros hos eventus, sed fugam & salutem intendebat.

Ubi tamen notandum, quod aliquando eventus in communi intentus, dicitur in particulari fortuitus, quando scilicet evenit ex actione, a qua minime separabatur; sicut dicit Plutarchus de eo, qui lapide canem petens,

per-

percussit novercam sibi infestam: huic enim in communi nocumentum optabat, non tamen inferre per talem ictum intendebat: unde fertur lepide subjunxisse, *Etiam sic lapis non male cecidit*. Et similiter omnes felices eventus, licet in communi sint voliti, dicuntur tamen fortuiti, dum ex aliqua actione eveniunt, quæ ad illos non destinabatur; ut sanatio intestini ulceris ex ictu inimici, & inventio thesauri ex fossione agri.

TERTIA CONCLUSIO.

Fortuna & Casus locum habent etiam respectu Angelorum & Cœlorum, non tamen respectu Dei.

Probatur prima pars. Nam etiam plura evenire possunt in his, quæ ab Angelis & a Cœlis fiunt, præter intentionem: ut dum Angelus bonam cogitationem inspirat clienti, v.g. eundi ad Ecclesiam, fieri potest, ut inimicum obvium interficiat: tunc talis eventus censetur fortuitus respectu Angeli Custodis; non enim illum intendebat. Similiter dum Cœlum attrahit sulphureas exhalationes, quæ accensæ & in fulmen condensatæ cadentes comburunt sylvam, vel interficiunt homines, talis combustio & occisio est casualis & præter intentionem causæ cœlestis; non enim fulmen ordinatur ad destructionem sublunarium, sed ad aliquas naturales utilitates.

Probatur secunda pars ratione D.Th.2. Phys. lect. 10. Nihil fit, quod a Deo non sit prævisum, & vel permissive, vel effective præordinatum: Ergo respectu Dei locum non habent fortuna & casus.

Obj. 3. D. August. se corrigit 1. Retract. c. 1. quod usus fuerit nominibus *casus* & *fortunæ*.

2. In rebus nihil accidit præter intentionem causarum saltem universalium, præcipue Dei: Ergo non datur fortuna & casus.

Resp. ad 1. D. August. ista vocabula retractare in sensu Gentilium usurpata, nempe pro numine præsidente fortuitis eventibus.

Resp. ad 2. Solum probare, quod nihil sit casuale & fortuitum respectu Dei: cæterum respectu causarum secundarum plura eveniunt præter intentionem, ideoque dicuntur *causalia* & *fortuita*.

AR.

ARTICULUS SECUNDUS.

De Fato.

ANtiqui varie circa fatum erraverunt: cum enim fatum deduci videatur *a fando*, nomine fati intelligitur quædam immobilis eventuum præordinatio ab aliquo sapiente præscripta & præfata. Quidam inter veteres, ut supra retulimus, negabant Mundum providentia regi: unde consequenter tollebant fatum, dicentes omnia casu & temere evenire. Alii fatum quidem admittebant, sed illud ad corpora cœlestia reducebant, dicentes esse inevitabilem astrorum impressionem, cui omnia etiam humana negotia, subjiciebant: quæ sententia in erius impugnabitur agendo de influxu cœlesti. Stoici vero fatum reponebant in quadam causarum serie, & concatenatione, supponentes omne, quod in Mundo fit, causam habere; posita autem causa, necesse est poni effectum; & si una non sufficiabat, plures concurrentes ponebant, ex quo inferebant, omnia necessario evenire. Horum opinionem refert D. Th. & ex eo impugnat, quod necesse non sit posita causa poni effectum: nam impediri potest per concursum fortioris, qui non est necessarius, sed contingens. Alii demum fingebant, fatum esse necessitatem quandam, omnibus, etiam Diis, dominantem, quam mutare nefas esset. Unde Homerus inducit Thetin & Jovem deflentes futuram Achillis mortem, quam, quod in fatis exarata esset, avertare nequibant. Fabulantur enim Poetæ, leges hujus fatalis necessitatis descriptas esse tabulis æneis, quas Dii nosse poterant, sed non emendare. Hæc omnia falsa sunt & fabulosa, ideoque merito Patres rejiciunt fatum istud Gentilium. Pro veri & Christianâ explicatione

PRIMA CONCLUSIO.

DAtur Fatum legitimo sensu explicatum.

Conclusio est carta. Nam per Fatum intelligitur, aventuum coutingentium præordinatio ab aliqua causa superiori certo præscita; Sed datur talis præordinatio; Deus enim ab æterno omnia certo præordinavit & præscivit; Ergo datur Fatum.

SECUNDA CONCLUSIO.

FAtum proprie nihil aliud est, quam ipsa Divina præordinatio, sive dispositio quædam rebus contingentibus impressa, per quam Deus exsequitur decreta suæ providentiæ. Unde recte definiri potest cum Boetio: *Immobilis rerum mobilium dispositio, per quam providentia suis quæque ordinibus nectit*. Vel brevius cum D. Th. 1. p. q. 116. ar. 4. *Ordinatio causarum secundarum ad effectus divinitus intentos*.

Probatur conclusio tum authoritate D. Th. & Boetii, ex quibus sumitur utraque definitio, tum S. August. 5. de Civit. c. 1. ubi ait: *Si propterea quisquam res humanas fato tribuit, quia ipsam Dei voluntatem fatum appellat, sententiam teneat, & linguam corrigat*: nolebant enim Patres usurpare hoc vocabulum *Fatum*, ne viderentur cum Gentilibus consentire. Tum demum ratione: nam omnia, quæ hic a nobis temporaliter aguntur, Dei providentia disposuit, & ab æterno præscivit: Ergo talis dispositio potest proprie dici Fatum.

TERTIA CONCLUSIO.

ETiam cœlestis dispositio, quam siderum conjunctio & influxus causat in rebus sublunaribus, aliquomodo Fatum dici potest.

Explicatur. Cum enim hæc sublunaria siderum influxui subjaceant, quælibet res in prima productione quamdam a cœlo dispositionem recipit, per quam conservatur, & qua dissipata perit, ut probat D. Th. Opusc. 20. & lib. de Cœlo & Mundo. Hæc ergo dispositio potest aliquomodo dici *Fatum*, eo quod vita & duratio rerum sublunarium ab ea pendeat & mensuretur: Proprie tamen non dicitur Fatum, quia Fatum significat aliquid immobile: hæc autem dispositio non est ita immobilis, ut nunquam careat effectu: sæpe enim anima & mors sublunarium acceleratur per casum & formam, aut etiam prolongatur eorum duratio per artem & remedia, ut dicit D. Thomas citatus.

Dices Omnia disposita sunt a Deo: Ergo nihil contingit casu & fortuito.

Resp. Nihil quidem evenire fortuito respectu Dei, bene tamen respectu causarum secundarum. Id egregie D. Thomas explicat exemplo domini, qui mittit duos servos per diversas vias ad eundem locum, uno de altero ignorante: Occursus eorum, si quidem ad illos referatur, est fortuitus, quia evenit præter ipsorum intentio-

tionem; si vero referatur ad dominum, non est fortui. tus, quia non fit præter ejus intentionem & præsciengiam. Ita pariter concursus causarum secundarum, ex quo fiunt eventus fortuiti, respectu illarum est quidem inopinatus; respectu vero Dei, qui causus secundas dirigit, est & præscitus & prædrdinatus, proindeque non casualis, aut fortuitus.

DISPUTATIO TERTIA

De Proprietate Entis mobilis, scilicet Motu, circa sex ultimos Libros Aristotelis.

HActenus principia & causas entis mobilis lustravimus, nunc investiganda est ejus proprietas, scilicet motus. Licet autem quidam Veteres eo protervia devenerint, ut negarent, dari motum; attamen ad oculum cernimus, omnia corpora motui subjici, eamque rerum omnium naturalium individuam proprietatem esse, ut non immerito Diogenes Sosphismata Zenonis, quibus motum impugnabat, non aliter quam obambulando confutanda censuerit. Quidquid vero circa motum disputari solet, sex quæstionibus comprehendimus. Prima erit de ipso Motu, & Actione, ac Passione individuis ejus comitibus. Secunda de Infinito; motus enim potest esse finitus, vel etiam infinitus, si Mundus nunquam desineret quantum ad generationes & corruptiones. Tertia de Tempore, quod est mensura motus. Quarta de Loco, in quo fit motus. Quinta de Continuo: motus enim continuus est, & fit in aliquo continuo. Sexta de Conditionibus ad motum requisitis.

QUÆSTIO PRIMA

De Motu, & Actione ac Passione.

HÆc tria jungimus, quia cum omnis motus sit ab aliquo movente, & in aliquo passo, necesse est, ut eum comitetur actio & passio: unde utraque simul cum motu explicanda est. Itaque dicemus 1. De natura motus, ejusque distinctione ab actione & passione 2. De subjecto motus & actionis 3. De ejus termino 4. De unitate & distinctione motus 5. De ejus contrarietate 6. Demum de motu locali speciatim agemus.

ARTICULUS PRIMUS.

Quid sit Motus, & quomodo ab Actione & Passione distinguatur.

MOtus tripliciter sumitur. Primo latissime pro omni operatione etiam immanente; sic *vivere, intelligere* & *velle* dicuntur *motus*: unde motus sic sumptus etiam Deo tribuitur; eoque sensu, ut notat D. Thomas 1. p. q. 9. ar. 1. intelligendum est illud S. Augustini: *Spiritus Creator movet se nec per locum, nec per tempus*; & Platonis: *Primum movens movet seipsum*. Secundo sumitur motus paulo strictius pro omni mutatione sive corporea, sive spirituali: in quo sensu Deus dicitur immobilis, quia est immutabilis, omnes vero Creaturæ dicuntur mobiles, quia sunt mutabiles. Tertio sumitur proprie motus pro illa speciali mutatione sensibili, quæ regnat in corporibus.

PRIMA CONCLUSIO.

MOtus proprie sumptus recte definitur, Actus entis in potentia prout in potentia.

Hæc Aristotelis definitio, licet prima fronte paulo videatur obscurior, clarissime tamen explicatur ex D. Thoma 3. Phys. lect. 1. observando, quod in subjecto respectu formæ duplex est potentia, una ad formam, & alia ad *fieri* formæ; ut aqua respectu caloris duplicem habet potentiam, unam ad *calefieri*, & aliam *ad calidum esse*; prius enim debet calefieri, quam sit calida; nam *calefieri*

est

est via ad *calidum esse*, quo acquisito cessat calefactionis motus. Hæc via, seu acquisito & *fieri* formæ vocatur *motus*: proinde dicitur *actus*, quia actuat primam potentiam, quam habet subjectum, nempe ad *fieri* formæ. Sed dicitur *actus entis*, seu existentis *in potentia*, quia *fieri* est via tendens ad formam quietam & stabilem, ut ad suum ultimum actum: unde quandiu subjectum est in motu, seu *fieri*, existit adhuc in potentia ad formam habendam. Additur *prout in potentia*, tunc enim subjectum formaliter & proxime est in potentia ad formam, cum est in *fieri* formæ: sic aqua, dum est in *calefieri*, censetur formaliter & proxime esse in potentia ad calorem, ad quem ducit calefactio, sicut via ad terminum.

Alius modus facillimus explicandi hanc definitionem, saltem in motibus successivis, tradi potest, advertendo, in rerum natura esse quasdam formas, que non statim totæ fiunt & acquiruntur, sed per gradus procedunt ad debitam perfectionem, ut quantitas, qualitas, & ubi. Non enim lignum in instanti recipit perfectum calorem, neque puer suam quantitatem, sed quibusdam gradibus, ita ut imperfectus fit via ad ulteriorem perfectum, donec perveniantur ad ultimum, in quo terminatur acquisitio. *Hanc* igitur paullatim crescentem formæ acquisitionem Philosophi vocant *motum*, qui dicitur *actus entis in potentia*, quia licet subjectum, dum est sub primo gradu, habeat aliquid de actualitate formæ; attamen in illo non sistit, sed per illum ad perfectiorem sibi viam sternit. Alio modo & clarius definiri potest motus. Actualis tendentia mobilis ad terminum: quæ definiri potest ex dictis, & coincidit cum prima.

Colligitur 1. Duplicem esse motum, scilicet instantaneum & successivum. Eorum enim, quæ acquirunt aliquam formam, & transeunt a potentia ad actum, quædam id consequuntur in instanti, ut aer orto Sole in instanti fit lucidus; oculus in istanti recipit speciem objecti: materia in instanti veterem formam substantialem deperdit, & novam acquirit: Alia vero paullatim & successive ad formam perveniunt, ut lignum paullatim calescit, puer successive crescit, & viator paullatim ad terminum pervenit. Prima mutatio vocatur *motus instantaneus*; secunda vero *motus successivus*. Quamvis autem motus definitio successivæ mutationi potius, quam instantaneæ conveniat, accommodari tamen potest etiam istis mutationibus repentinis; ut sunt generatio, corruptio, illuminatio. Licet enim in illis *fieri* & *factum esse* sint in eodem instanti reali, attamen distinguimus duos status, duoque instantia naturæ; unum, in quo forma concipitur fieri, & alterum, in quo concipitur facta: uti in ge-

neratione hominis distinguimus unum instans naturæ, in quo materia acquirit formam hominis, & aliud, in quo quiete & stabiliter est sub illa: sicque salvatur ratio & definitio motus, in quantum primum instans est quasi via ad alterum.

Colligitur 2. Definitionem motus non convenire actionibus immanentibus, ut visioni, auditioni, imaginationi, &c. Quamvis enim in illis intercedere soleat quidem corporalis motus, v. g. receptio speciei, actio tamen ipsa formaliter sumpta non est motus proprie dictus, & ut a nobis definitur: quia non significat aliquid tendens ulterius, sicut generatio & illuminatio significant tendentiam ad aliquos actus ulteriores, scilicet ad formam substantialem & ad lumen; sed significat actum ultimum ulterius non ordinatum. Nam visio ultimus potentiæ visivæ actus est: unde non convenit ei, ut sit actus existentiæ in potentia ad ulteriorem actum, nec proinde motus definitio.

SECUNDA CONCLUSIO.

Motus, Actio, & Passio, licet sint idem entitative modaliter tamen videntur distingui. Conclusio est communis præcipue inter Thomistas, quam expresse tradere videtur D. Th. 1. p. q. 45. a. 2. Ubi ait: *Actio & passio conveniunt in substantia* [idest entitate] *motus, & differunt solum secundum diversas habitudines*, quod idem sæpe aliis in locis repetit.

Prima pars, quod scilicet sint idem entitative, patet. Nam una & eadem entitas, v. g. calefactio, prout concipitur egredi ab igne ut diffusio caloris ejus, est actio ignis; prout vero recipitur in ligno ut immutatio ligni, dicitur ejus passio; prout demum est via & tendentia ad terminum, scilicet ad calorem, dicitur motus: Ergo ista omnia entitative sunt idem. Unde S. Th. sæpe dicit, *quod actio & passio sunt unus numero motus*.

Secunda vero pars, distingui scilicet modaliter, probatur; tum quia actio & passio constituunt distincta prædicamenta, motus vero excluditur a prædicamentis: tum quia motus est tendentia ad terminum, actio vero est egressus effectus ab agente, passio demum est receptio effectus in passo; quæ tria diversos saltem modos significant: unde sæpe ait S. Thomas, actionem, passionem & motum esse quidem eandem substantiam, seu entitatem, distingui tamen secundum habitudines. Hoc declarari potest familiari exemplo. Sic licet idem sit vinum, quod effunditur a lagena in scyphum; attamen egressio a lagena, receptio in scypho, & tendentia a lagena in scyphum sunt

sunt diversæ ejus modelitates;ita pariter licet sit eadem calefactio,quæ egreditur(non quidem localiter, seu causaliter)a virtute ignis,& recipitur in potentia ligni, ipsumqre ducit ad calorem ut ad terminum, attamen sunt modalitates distinctæ;prima constituit actionem,secunda passionem,tertia motum.

TERTIA CONCLUSIO.

MOtus,saltem modaliter,distinguitur a termino.Probatur.Via & tendentia distinguitur ab eo,ad quod tendit;Sed motus est via & tendentia ad terminum: Ergo ab eo distinguitur.Deinde forma est in diverso statu, dum acquiritur,& dum habetur;acquiritur enim, ut habeatur:unde acquisitio ordinatur ad habendam formam Sed motus est ipsa forma ut in *acquiri*, seu acquisitio ejus:terminus vero est ipsa forma ut habita: Ergo motus saltem modaliter a termino distinguitur.

ARTICULUS SECUNDUS.

De subjecto motus & præcipue actionis cum motu identificatæ.

FRequenter asserunt D.Th.Aristoteles, & alii Physici,actionem identificari cum motu, solumque modaliter distingui;idque constare satis videtur ex dictis. Ex hoc statim facile inferri videtur, esse in eodem subjecto. Quæ enim sunt idem entitative, nequeunt dividi & esse in diversis subjectis:attamen cum circa subjectum motus vix ulla sit difficultas, circa subjectum actionis controversia est inter Authores,cui locum fecisse videtur æquivocatio,seu hæc vox *Actio* in diversis sensibus usurpata, ut magis infra dicendum est.

PRIMA CONCLUSIO.

MOtus subjectatur in passo,seu mobili. Conclusio est communis contra paucos, qui volunt motum, saltem localem,in spatio subjectari.

Probatur. Proprietas subjectatur in eo, cujus est proprietas;Sed motus est proprietas corporis mobilis: Ergo subjectatur in mobili. Deinde motus subjectatur in eo, quod movetur,seu mutatur:Sed mobile,seu passum,est id, quod mutatur:Ergo motus in eo subjectatur.

Circa secundam & præcipuam difficultatem de subje-

ćto actionis recolendum, quod non semel diximus, actionem esse duplicem. Una dicitur immanens, alia transiens. Immanens est, quæ intra principium, a quo elicitur, ita manet, ut nihil extra producet: sic visio, intellectio, volitio manet intra potentias, a quibus eliciuntur, nec aliquid extra pariunt. Actio transiens est, quæ aliquid in externa materia producit, ut *comburere* non manet in igne comburente, sed transit ad stuppam, quæ comburitur. Omnes concedunt, actiones immanentes subjectari in agente, ut visio in oculo, & intellectio in intellectu.

Cæterum circa actiones transeuntes, de quibus modo est difficultas, triplex est opinio. Prima Scotistarum, qui dicunt, actionem subjectari in agente, & passionem in patiente: ita sentiunt, quod putent, actionem nihil aliud esse quam relationem agentis ad passum. Et quidem si sumeretur pro tali respectu, profecto esset in agente; Sed falsum est fundamentum; Relatio enim agentis ad passum consequitur & fundatur in actione: Ergo non potest esse actio nisi consequenter. Quidam Thomistæ idem tenent, sed alio motivo: quia scilicet sumunt actionem pro actu secundo perficiente & intrinsece complente virtutem activam ad agendum. Secunda sententia vult actionem originaliter quidem esse ab agente, subjective tamen esse in passo, estque communior inter Thomistas. Tertia demum est Joannis a S.Thoma, qui ut utramque opinionem conciliet, & graves D.Th. authoritates solvat, duas in actione formalitates distinguit, quarum una in agente sit, altera in passo.

Sed ut æquivocatio tollatur, prius determinandum, quid nomine *actionis transeuntis* intelligi soleat, ac debeat. Et quidem fere patet ex dictis, hoc nomine significari externam eruptionem ac communicationem ejus, per quod agens est in actu; ut calefactio sonat externam diffusionem, & eruptionem caloris: idque satis innuit nomen ipsum; est enim actio quasi *actus fusio, & diffusio*, seu, *ductio in actum*. Sed quia in tantum aliquid agit, & seipsum diffundit, alia perficiendo, in quantum in se actu perfectum est, virtus activa creaturæ, quæ non est sua ultima activitas, sed solum activa in actu primo, ut agat in actu secundo, eget aliquo vigore sibi a causa prima, quæ est perfectissime in actu, transeunter communicato, quo constituatur in ultima agendi activitate; quem quidem vigorem dari per Præmotionem Physicam late dicemus in Metaphysica, q.4. Ob hanc causam D. Th. 1. Cont. Gent. cap.25. dicit, ad actionem requiri, ut agens aliquomodo mutetur, nempe quatenus reducitur de actu primo ad secundum, seu de otio ad exercitium. Exinde fit, ut ad actionem duo concurrant; unum ex parte agentis, nempe

alii.

ultima illa activitas, qua virtus agentis constituitur in actu secundo & in ipso agendi exercitio; alterum ex parte patientis, nempe factio ipsa actus in patiente, seu reductio ejus in actum. Cæterum licet *actionis* nomen quandoque tribui soleat, etiam a D. Thoma, illi ultimæ activitati agentis, attamen illa potius est principium actionis, quam actio; neque hoc nomine censeri debet, nisi forte nihil sit aliud, cui commode tribui possit, ut dicetur in calce articuli, unde *actio* proprie est ipsa factio actus in patientes, seu motus patientis, ut descendit ab agente tanquam diffusio activitatis ejus. Itaque sit

SECUNDA CONCLUSIO.

Actio proprie & physice sumpta, licet sit originative ab agente, est tamen subjective in patiente.

Conclusio est Aristotelis 3. de Anima, text. 538. *Agentis*, inquit, *moventisque operatio in ipso patiente suscipitur, atque inest*, & in hoc 3. lib. cap. 3. id expresse probat. D. Thomas pluribus in locis idem dicit, præcipue 3. Phys. lect. 5. *Licet*, inquit, *actio sit ab agente, ut a quo, est tamen in patiente tanquam recepta in eo*; quod idem dicit 12. Met. fect. 9.

Probatur 1. Ratione, quam hic profert Aristotelis. Actio est in eo, in quo recipitur motus; Sed motus recipitur in patiente: Ergo & actio. Minor patet ex dictis, & vix ab ullo negatur. Major vero probatur. Quæ sunt realiter idem, & solum modaliter distincta, in eodem subjecto esse debent; Sed motus & actio physice sumpta identificantur, ut patet ex dictis: Ergo debent recipi in eodem subjecto.

Confirmatur. Oppositorum opposita est ratio; Sed actio immanens & transiens sunt veluti oppositæ inter se: Ergo debent sortiri oppositam rationem: Ergo cum una sit in agente, altera debet esse in passo, ut etiam insinuant ipsæ voces. Nam *immanens* dicitur, quasi *manens in agente*; *transiens* vero, quasi *egrediens ab agente*, ut in passo recipiatur: unde D. Thomas 1. 2. q. 3. a. 2. & q. 31. a. 5. discrimen inter illas constituit, quod immanens sit actus & perfectio agentis; transiens vero sit perfectio patientis; quod non esset, si hæc in agente reciperetur.

Si vero dicas, actionem dici *transeuntem*, non quod ipsa, sed quod ejus terminus in passo recipiatur: Contra est, Nam actio Dei creativa ponit terminum ad extra, & tamen non dicitur formaliter transiens, sed solum virtualiter: Ergo actio formaliter transiens non solum

lum quantum ad terminum, sed etiam quantum ad entitatem, debet esse extra agens.

Probatur 2. Actio est veluti reductio ad actum, seu actus diffusio; Atqui talis reductio ad actum, talisque diffusio non recipitur in agente, sed in patiente: Ergo actio est in patiente. Probatur minor. Reductio ad actum & diffusio est in eo, quod reducitur ad actum, & in quo diffunditur actus; Sed patiens reducitur ad actum; Ergo ipso recipitur actio, & solum ab agente originem habet.

TERTIA CONLUSIO.

SI actio sumatur causaliter pro activitate agentis, seu pro illa formalitate, qua virtus activa transfertur ab actu primo ad actum secundum agendi, sic recipitur in agente. Et idem dicendum si sumatur relative, id est, pro respectu agentis ad passum.

Hæc conclusio conciliat diversas Thomistarum sententias, & patet. Nam activitas agentis, cum sit intrinseca perfectio virtutis activæ, ipsamque transferat ab actu primo agendi ad actum secundum, debet informare & actuare ipsum agens, ac proinde in illo subjectari.

Obj. contra secundam conclusionem. 1. Ex Aristotele 3. de Anima, Text. 26. actus est in eo, cujus est actus; Sed actio est actus agentis: Ergo est in agente.

Resp. cum Aristotele hic, distinguo minorem: Actio est actus agentis, *ut a quo*, concedo; *ut in quo*, nego. Id est, actio dicitur actus agentis, quia ab illo procedit; non vero quia in illo recipitur.

Obj. 2. Difficiles D. Thomæ authoritates. Nam in 2. dist. 40. quest. 1. ar. 4. *Dicendum*, inquit, *quod cum actio sit in agente, & passio in patiente, non potest esse idem numero accidens.* Et 2. Contra Gent. cap. 9. *Actio, quæ non est substantia agentis, inest ei, sicut accidens subjecto; nam actio inter novem accidentium prædicamenta computatur*; quod idem aliis in locis repetit: Ergo censet D. Thomas, actionem esse in agente. Hæ authoritates expressæ omnino sunt; sed cum etiam D. Thomas agendo de actione dicat cum Aristotele, eam identificari cum motu, & recipi in passo, ut concilientur hæc omnia loca.

Resp. D. Thomam loqui de actionibus immanentibus, non vero de transeuntibus. Nam in primo loco loquitur de malitia actionis crucifigentium Christum; quæ quidem, licet executive fuerit actio transiens, attamen imperative fuit actio immanens, nempe actus

mali-

malæ voluntatis Judæorum. Similiter in secundo loco loquitur de actionibus immanentibus, ut sunt *intelligere* & *velle*, quæ in solo Deo sunt ejus substantia, in creaturis vero accidentia.

Quod si aliquando loqui videatur de actione transeunte, dicendum secundo, tunc sumere actionem pro activitate agentis, seu pro illa formalitate, qua agens reducitur ab actu primo ad secundum: in quo etiam sensu dicit, actionem causæ subordinatæ esse passionem illatam a causa superiore, in quantum causa superior influit activitatem ultimam causæ inferiori, ipsam reducendo de actu primo ad secundum. Cæterum cum sumit actionem proprie & physice, ut 3. Phys. lect. 5. & 11. Metaphys. lect. 9. semper asserit, eam identificari cum motu, & recipi in passo.

Obj. 3. Constitutivum in eo, quod constituit, esse debet; Sed actio constituit agens actu causans: Ergo est in agente.

Resp. Distinguo majorem: Constitutivum est in eo, quod constituit, constitutivum intrinsecum & per modum perficientis, concedo; constitutivum extrinsecum, & per modum originati, nego. Actio autem transiens constituit agens, non quatenus est in eo & per modum perficientis ipsum, sed quatenus est ab eo, ut sæpe dicit D. Thomas.

Instabis. Actio denominat agens: Ergo est in eo.

Resp. Actionem denominare agens per modum principii, a quo est; non vero per modum subjecti, in quo est: sicut rivulus denominat & constituit fontem fluentem, & fructus arborem fructiferam, non quod rivulus sit in fonte, vel fructus in arbore tanquam in subjecto; sed quia rivulus est a fonte, & fructus ab arbore ut a principio,

Urgebis. Forma denominans aliquid extrinsece, debet aliud denominare intrinsece; sicut visio, quæ denominat parietem extrinsece visum, denominat oculum intrinsece videntem; Atqui actio nihil potest denominare intrinsece præter agens; quid enim assignari potest? Ergo intrinsece denominat agens.

Resp. Actionem transeuntem denominare intrinsece passum, in quantum constituit ipsum actuatum & affectum actione. Actio enim duo denominat, scilicet principium, a quo est; & subjectum, in quo est, diversimode tamen: nam subjectum, in quo est, denominat *actuatum*; principium vero, a quo est, denominat *agens*. Sed quia actio, formaliter ut actio, non dicit *esse in aliquo*, sed *esse ab aliquo*, ideo formaliter ut actio denominat principium, a quo est, scilicet agens.

Obj 4. Agens est propter suam actionem: Ergo debet ab illa perfici intrinsece, ac proinde actio est in agente.

Resp. Negando consequentiam, res enim est propter suam perfectionem: ut autem dicit S. Thomas, perfectio rei non solum in eo consistit, ut in se perfecta sit, sed etiam ut alia perficiat. Imo, ut inquit Christus: *Beatius est dare, quam accipere*; id est, perficere, quam perfici: per actionem autem transeuntem res perficit alias: unde potest esse propter illam, quamvis ipsi non sit intrinseca.

Instabis. Id, per quod agendi potentia reducitur ad actum, est in ipso agente; Sed agendi potentia per actionem reducitur ad actum: Ergo actio est in agente. Probatur major: Nam potentia non potest reduci ad actum, nisi per id, quod intrinsece recipit.

Resp. Nego majorem absolute sumptam. Ad probationem distinguo: Potentia non reducitur ad actum, nisi per aliquid in ea intrinsece receptum; potentia passiva, seu recipiendi, concedo; potentia activa, seu dandi, nego. Hæc enim per hoc præcise reducitur ad actum ultimum, quod communicet & det suam perfectionem aliis: unde actio, quæ reducit potentiam activam ad actum, non debet in illa recipi, sed ab illa ad alia diffundi. Quia tamen omnis creata virtus activa quidpiam passivæ potentialitatis admixtum habet, nec est ex se activa nisi in actu primo; ideo antecedenter ad actionem debet aliquid intrinsecum recipere, quo fiat in actu secundo activa & profundens actionem. Cæterum ipsa actio non recipitur in virtute activa, sed solum in passo; unde Aristoteles dicit, quod agens agendo non mutatur per suam actionem, quia illam non recipit.

Quæres, quomodo actio transiens tribuatur Deo.

Resp. ex D. Thoma, discrimen esse inter Deum, & agens creatum, quod omne agens creatum agit cum motu & transmutatione subjecti, ipsum reducendo de potentia ad actum; Deus vero agit sine motu & transmutatione, quia non supponit subjectum, sed ipsum etiam producit: unde in agentibus creatis aliquid medium inter virtutem activam, etiam in actu secundo institutam, & effectum reperitur, scilicet motus ipse, qui, quatenus procedit ab agente & est reductio patientis ad actum, vocatur *actio agentis*. Sed inter virtutem Dei activam & effectum nihil est medium, quod possit constituere actionem Dei: unde ratio actionis tribuitur ipsi virtuti Dei, seu actui immanenti, quo effectus ad extra producit. Et quia ille actus non exit extra Deum, sicut motus causæ agentis, sed manet in ipso Deo, immo est ejus substantia ideo actio Dei dicitur *formaliter immanens, & solum virtualiter transiens*. Verum quia nihil vetat, Deum aliquan-

do

do agere movendo & transmutando subjectum, ut si per seipsum immediate calefaceret lignum, forte alicui videretur, quod tunc saltem motus ille, ut a Deo, posset dici *actio Dei*; sicque duplex esset actio in Deo, una immanens, & alia etiam formaliter transiens. Attamen dicendum, quod quia actus immanens jam præoccupavit nomen & munus actionis divinæ, ideo solus proprie dicitur actio Dei; quidquid vero extra ponitur in vi illius, magis effectus Dei, quam actio dicitur.

ARTICULUS TERTIUS.

De termino Motus.

Loquimur hic de motu successivo, cui proprie convenit ratio motus, quippe est tendentia successiva ab uno extremo ad aliud: ex quo patet, debere versari inter duo extrema, quorum unum deserat, ut aliud acquirat. Hæc extrema vocantur *termini motus*: illud quidem qui deseritur, *terminus a quo*; qui vero acquiritur, *terminus ad quem*. De illis, præcipue de termino ad quem, qui principalior est, duo quæruntur. Primo, quas conditiones habere debeant. Secundo, quænam entia, seu prædicamenta, possint per se præstare munus termini respectu motus.

PRIMA CONCLUSIO.

TRiplex est conditio requisita in terminis motus. Prima, ut inter illos mediet latitudo successive decurrenda: Secunda, ut sint positivi. Tertia, ut sint oppositi aliquomodo contrarie, & non pure privative, vel contradictorie.

Probatur prima conditio. Motus successivus est successiva progressio a termino a quo ad terminum ad quem: Ergo necesse est, ut inter illos mediet aliqua latitudo in plures partes divisibilis, ut dum paulatim exhauritur, procedendo a priore parte ad ulteriorem, fiat successio in motu; nam successio est a priori ad posterius progressio.

Probatur etiam secunda conditio, quæ sequitur ex prima. Inter ens & non ens nihil cadit medium. Ergo motus successivus nequit esse inter ens, & non ens. Et proinde eadem ratione, qua exigit latitudinem mediam inter sua extrema, exigit etiam terminos, seu extrema positiva: Unde mutationes, quæ sunt inter ens & non ens, ut inter privationem & formam, sunt instantaneæ, ut generatio, corruptio, illuminatio, &c.

Pro-

Probatur demum tertia conditio, quæ sequitur ex prima. Et in primis, quod termini motus debeant opponi, patet: Nam acquisito termini ad quem est derelictio termini a quo; ergo debent opponi, id est, esse incompatibiles. Quod vero debeant opponi contrarie, probatur. Nam oppositio contraria est, quæ petitur ex distantia duorum extremorum sub uno genere contentorum; Sed extrema motus debent hoc modo inter se distare: Ergo debent inter se aliquomodo opponi contrarie.

Hæ omnes conditiones patent in motu, v.g. navis solventis a Gallia in Americam. In primis enim inter Galliam & Americam, qui sunt termini a quo & ad quem, mediat immensum illud spatium interjacens inter littora Galliæ & Americæ, quod dum successive & per partes decurritur a navi, constituit successionem in ejus motu. Deinde Gallia & America sunt termini positivi, ut patet; sunt etiam oppositi quasi contrarie, quia inter se distant, & propter illam distantiam, dum unus acquiritur, alter deseratur necesse est.

SECUNDA CONCLUSIO.

MOtus non datur ad substantiam, id est, substantia non potest per se terminare motum. Ita Aristoteles, & D. Thomas hic, & 11. Met. lect. 2.

Probatur eorum rationibus. Primo, inter duas formas substantiales nihil cadit medium, sed una immediate succedit alteri; cum enim forma substantialis det primum *esse*, necesse est, materiam, dum unam deserit, immediate acquirere aliam: alias in duratione media esset sine *esse*, quod est impossibile.

Secundo. Formæ substantiales non opponuntur contrarie: Nam extrema motus dicuntur contraria, in quantum inter illa datur determinata distantia, quæ dum exhauritur, facit mutationem successivam; Sed duæ formæ substantiales non habent istam distantiam: [quælibet enim immediate potest succedere cuilibet] Ergo non opponuntur contrarie.

Tertio demum. Mutatio substantialis est de non *esse* simpliciter ad *esse*, vel e contra: Ergo non est per se inter terminos positivos, sed inter privationem, & *esse*. Unde si per impossibile materia posset privari omni forma, mutatio ab ista privatione ad formam esset mutatio substantialis.

Adde præterea cum D. Thoma 5. Phys. lect. 3. quod si daretur motus ad substantiam, materia prima esset subjectum istius motus. Porro materia non potest esse subjectum motus; nam subjectum motus debet esse ens actu: quod

enim

enim non est, quomodo moveri potest, saltem propriè? sed materia non est ens actu: Ergo, &c.

Obj. 1. Nutritio est motus successivus; non enim in instanti fit, sed successive dirigitur, disponitur, & convertitur cibus in substantiam aliti; Atqui nutritio terminatur ad substantiam: est enim acquisitio novæ substantiæ: Ergo datur motus successivus ad substantiam.

Resp. Distinguo majorem: Nutritio est motus successivus, ut habet secum adjunctam alterationem & augmentationem, concedo: ut præcise ad substantiam terminatur, nego. In nutritione enim tria sunt. Primo alteratio cibi. Secundo conversio ejus in substantiam animalis. Tertio acquisitio novarum partium quantitativarum; animal enim dum nutritur, non nudam substantiam acquirit, sed simul cum ea novas partes quantitatis. Dicimus ergo, quod alteratio cibi fit quidem successive, similiter additio novarum particularum quantitatis fit successive; sed conversio cibi in substantiam aliti, quæ formaliter est nutritio, fit in instanti: nam sicut particulæ ligni, postquam per calorem satis dispositæ sunt ad formam ignis, in instanti ignescunt; ita particulæ cibi, postquam satis per successivam alterationem dispositæ sunt, instanti transeunt a forma substantiali cibi ad formam substantialem animalis.

Obj. 2. Inter duas formas dantur plures mediæ successive decurrendæ; ut inter formam cibi & pueri mediat forma seminalis, vegetativa & sensitiva, iis enim veluti gradibus materia cibi procedit ad animam rationalem: Ergo a forma cibi ad formam pueri potest dari motus successivus.

Resp. Has formas mediare solum secundum ordinem naturæ, non vero secundum necessitatem generationis si enim in cibi materia ponerentur dispositiones ad formam pueri, immediate succederet formæ cibi. Adde præterea, quod quælibet forma media acquiritur per propriam & distinctam mutationem: unde formæ mediæ non possunt constituere unum medium unius motus successivi.

TERTIA CONCLUSIO.

AD relationem, situm, habitum, & quando, non datur motus.

Probatur. Tum quia ejusmodi prædicamenta non fiunt per se, sed resultant ex aliis, ut dictum est in Logica. Tum quia non servant conditiones requisitas ad motum non enim fiunt ex termino a quo positivo & contrario, inter quem, ac ipsa sit quoddam medium successive decurrendum, sed in instanti resultant; relatio quidem ad posi-

positionem fundamenti; ac termini; situs ad dispositionem partium in loco; quando ad positionem rei in tempore; & habitus ad applicationem vestium.

QUARTA CONCLUSIO.

Ad actionem & passionem non datur motus.

Probatur facile. Tum quia actio & passio identificantur cum motu: Ergo si daretur ad illas motus, daretur motus ad motum. Tum quia vicissim motus est idem cum actione: Ergo si daretur motus ad actionem, daretur actio ad actionem, & fieret processus in infinitum.

QUINTA CONCLUSIO.

Tria solum prædicamenta possunt per se terminare motum, scilicet quantitas, qualitas, & ubi. Ita D. Th. & Aristoteles 3. Phys. c. 2.

Probatur. Nam tria hæc prædicamenta omnes conditiones ad terminandum motum requisitas habent. In primis enim datur in illis quædam latitudo successive decurrenda; ut inter minorem & majorem quantitatem mediat latitudo extensionis in plures partes divisionis; inter duo ubi, seu duo loca, mediat latitudo distantiæ, quam corpus exhaurit, dum ab uno loco ad alium pergit; & in qualitatibus datur latitudo perfectionis, per quam subjectum transit, dum ab uno statu qualitatis ad alium procedit, ut inter minimum calorem & maximum sunt diversi gradus, per quos necessario transire debet subjectum, dum calescit; & inter duas contrarias qualitates dantur plures mediæ, quas subjectum decurrit, dum a contrario in contrarium transit, ut inter album & nigrum mediat color fuscus, pallidus, &c. Hæc etiam prædicamenta fiunt ex terminis positivis, ut major quantitas ex minori, unus locus ex alio, & perfectior qualitas ex imperfectiore. Extrema demum horum prædicamentorum opponuntur, etiam contrarie, non quidem contrarietate stricta, quæ est solum inter duas qualitates maxime distantes, seque mutuo a subjecto pellentes; sed saltem contrarietate impropria, quæ est inter duo extrema invicem distantia: nam & duo loca, & major minorque quantitas inter se distant, ut patet.

Hinc solvitur objectio petita ex eo, quod diximus in Logica, contrarietatem non habere locum in quantitatibus: hoc enim intelligitur de contrarietate stricte sumpta, quæ est maxima distantia inter extrema sub uno genere posita, & inter se repugnantia; non vero de contrarietate lato modo sumpta pro incompatibilitate duorum

rum terminorum positivorum; inter quos mediat determinata distantia: hæc enim contrarietas reperitur etiam in quantitatibus & locis.

ARTICULUS QUARTUS.

De unitate, & distinctione tum generica, tum specifica; tum numerica Motus.

TRiplex est in rebus distinctio & unitas, generica, specifica, & numerica: unde circa motum quæritur, a quo desumantur istæ distinctiones & unitates. Porro hic exigi non debet rigorosum genus & species: cum enim motus sit solum ens imperfectum, non habet perfecte genus & speciem, sed solum imperfecte. Ut ergo explicetur, a quo desumat illam imperfectam & qualemcumque unitatem,

Nota, res esse in duplici differentia. Quædam enim essentialiter sunt propter se, ut substantiæ omnes. Quædam vero sunt essentialiter ordinatæ ad aliud, ut visio ad colores, potentiæ ad actus suos, &c. Quæ sunt propter se, specificantur a se ipsis, idest, a sua forma; ut homo ab anima, & lapis a sua forma. Quæ vero ordinantur ad aliud, ab eo specificantur, in quantum scilicet natura, quæ sapienter agit, talem essendi modum & speciem illis tribuit, qualem exigit res, ad quam ordinatur: ut quia oculus est propter colores, talem dispositionem ac speciem sortitur, qualem exigit visio colorem. Constat autem, motum ordinari ad aliud; est enim tendentia ad terminum; unde non a seipso, sed ab alio specificatur, idest, speciem & distinctionem desumit. His prænotatis, quæ adhuc accuratius explicanda redibunt 4. p. Phys. q. 5. ar. 5.

PRIMA CONCLUSIO.

UNitas & distinctio motus tum generica, tum specifica, desumitur a termino, ad quem tendit.

Probatur. Motus ab eo habet unitatem genericam & specificam, a quo habet *esse*; Sed motus habet *esse* a termino ad quem: Ergo habet etiam ab illo unitatem genericam & specificam. Major declaratur. Ut enim sæpe dicit D. Thomas, unitas sequitur eos; unde ab eo res desumit unitatem, a quo desumit *esse*. Hinc tritum illud Axioma: *Quæ ordinantur ad aliquid, ab eo habent unitatem & distinctionem*. Minor vero constat, quia motus est tendentia ad terminum: Ergo desumit *esse* per ordinem ad terminum, quem respicit. Cæterum terminus, a quo re-

ce-

cedit, proprie non pertinet ad ejus essentiam, sed se habet solum materialiter & præsuppositive.

Ex his collige, tria esse genera motus juxta prædicamenta, quæ terminant motum. Primum genus est motus ad quantitatem. Secundum motus ad qualitatem, qui dicitur *alteratio*. Tertium motus ad ubi, qui dicitur *latio*. Motus ad quantitatem subdividitur in augmentationem & diminutionem. Motus ad qualitatem, in intensionem, remissionem, & alterationem specialiter dictum, de quibus infra. Motus demum localis in rectum, circularem, & mixtum.

Obj. Idem terminus diversos speciē motus terminat: Ergo motus non desumit speciem a termino ad quem. Declaratur antecedens. Nam media pars montis terminare potest motum descensus, si quis moveatur a culmine ad medium montis; & eadem terminare potest motum ascensus, si quis feratur a radice ad medium montis. Similiter in motibus alterationis calor mediocris terminare potest & motum remissionis, si aqua summe calida defervescat usque ad mediocritatem; & motum intensionis, si aqua tepida mediocriter calefiat.

Resp. Distinguo antecedens: Idem terminus potest terminare motus specie diversos, idem terminus materialiter sumptus, concedo; formaliter sumptus, nego. Terminus motus sumitur materialiter, quando sumitur secundum suam entitatem; sumitur vero formaliter, quando consideratur, ut tali vel tali modo acquiri potest. Dicimus ergo, quod eadem entitas termini, ut diversimode acquirenda, potest terminare motus specie diversos, ut patet in allatis exemplis. Sed in hoc casu, licet sit eadem materialiter & in ratione entis, est tamen diversa formaliter & in ratione termini.

SECUNDA CONCLUSIO.

Unitas & distinctio numerica motus desumitur ex tribus, scilicet ex unitate subjecti, termini, & temporis. Unde ut motus sit idem numero, necesse est, illum habere idem subjectum, eundem terminum, & continuari in eodem tempore absque interruptione. Ut autem varietur numerice, sufficit vel mutatio subjecti, vel variatio termini, vel interruptio temporis.

Probatur conclusio. Motus tria dicit: est accidens, est tendentia ad terminum, & est aliquid continuum. Ut est accidens, petit unitatem subjecti; quia omne accidens individuatur a subjecto: ut est tendentia ad terminum, unitatem termini petit; nam eadem via non potest ducere ad terminos disparatos: ut vero est aliquid continuum, petit

tit unitatem temporis; nam continui unitas solvitur interruptione: continuum enim divisum non est amplius unum.

Obj. commune argumentum. Variato subjecto non variatur motus: Ergo non sumit unitatem numericam a subjecto. Probatur antecedens in cane, qui præcipitatus ex alta turri, moritur in medio spatio; est enim motus idem numero a vertice ad pedem turris, & tamen subjectum variatur: transit enim de vivo in mortuum.

Resp Nego, esse eundem numero motum canis & cadaveris; sed sicut moriente cane cadaver subrogatur animali, ita quoque desinit motus animalis, & statim subrogatur motus cadaveris.

Instabis. Motus non interruptus est idem numero, Sed motus nunquam interrumpitur a vertice ad pedem turris: Ergo manet idem numero.

Resp. Distinguo minorem: Motus non interrumpitur, interruptione temporis, concedo; interruptione subjecti, nego. Quamvis enim motus animalis & motus cadaveris immediate sibi succedant, ac proinde nullam admittant temporis interruptionem, attamen non continuatur idem subjectum; unde ex illa parte interrumpitur motus. Quod autem variatio subjecti sola sufficiat ad variandum motum, patet ex hoc exemplo. Si enim dum lapis molaris cadit ex alto, Deus destrueret in medio spatio hunc lapidem, & immediate subrogaret alium; motus utriusque lapidis, quamvis mediam temporis interruptionem non admitteret, non esset tamen idem numero, sed duplex: Ergo sola subjecti variatio sufficit ad variandum motum.

Urgebis Si canis gestaret torquem in collo, motus torquis esset idem numero a vertice ad imum turris; quidni etiam motus entis vivi & mortui?

Respondeo. Nego paritatem. Torquis enim manet idem toto tempore, & ideo ex illa parte non debet variari motus ejus. At vere canis non manet idem, sed ex cane fit cadaver, & ideo sicuti canis mutatur in cadaver, ita motus canis desinit, & incipit motus cadaveris.

Quæri hic solet, detur ne quies in puncto reflexionis; v. g. dum lapis sursum projectus recidit, dum pila ad parietem allisa resilit, utrum inter ascensum & descensum, vibrationem & resilitionem mediet brevis morula, in qua lapis nec ascendat, nec descendat; pila nec vibretur, nec resiliat.

Respondeo, per se loquendo dari talem quietem per brevem morulam; quia scilicet in reflexione fit quædam veluti lucta inter virtutem impellentem & virtutem re-

pel-

pellentem. In puncto autem reflexionis vires utriusque reducuntur ad æquilibrium : unde pro illo brevissimo tempore, in quo neutra vincit, necesse est, ut mobile quiescat. Sed quia statim virtus depellens vincit, statim etiam quies illa interrumpitur; quamvis in quibusdam corporibus aperte pateat ad sensum: nam baculus sursum projectus, antequam recidat, pendulus & anceps per brevem morulam esse videtur: & pila antequam resiliat, paulisper parieti quasi affixa persistit. Per accidens tamen talis quies interrumpitur, v. g. si baculo sursum ascendenti occurat lapis molaris deorsum cadens, sine dubio absque media quiete baculus deorsum rapietur: si enim quiesceret, necesse esset, etiam lapidem cadentem quiescare, quod est absurdum.

ARTICULUS QUINTUS.

De contrarietate Motus.

Circa motus contrarietatem, in primis notum est, eam sumi ab oppositione terminorum, motus enim dicuntur contrarii, qui tendunt ad contrarios terminos.

Certum est itidem, idem mobile posse vel successive, vel etiam simul, sed secundum varias partes, affici motibus contrariis, ut homo frigere potest in manu, & calere in pede. At quæri potest an simul & secundum eandem partem.

PRIMA CONCLUSIO.

Idem mobile, etiam secundum eandem partem, potest per accidens moveri simul motibus localibus contrariis. Dico localibus, quia id solum videtur contingere circa motum localem.

Probatur. Corpus contentum movetur per accidens ad motum corporis continentis, ut mota navi movetur homo in navi existens; & nihilominus eodem tempore potest per se moveri versus quamcumque partem: Ergo fieri potest, ut, dum corpus continens movetur ad unam partem, corpus contentum per se moveatur ad oppositam, sicque habeat duos motus oppositos, unum per se, & alium per accidens. Sic Nauta in navi motu proprio ambulare potest ad Orientem, & simul ad motum navis abripi versus Occidentem. Sic Sol ad motum primi mobilis rapitur singulis diebus ab ortu ad occasum, & motu proprio singulis annis rapitur ab occasu ad orientem.

SECUNDA CONCLUSIO.

IDem mobile non potest per se affici motibus contrariis secundum idem.

Probatur. Impossibile est, idem per se simul tendere ad unum terminum, & tamen per se ab illo recedere; Sed ex motibus contrariis unus accedit ad terminum, a quo alter recedit: Ergo impossibile est, idem per se moveri motibus contrariis. Minor est certa In hoc enim consistit motuum contrarietas, ut unus recedat a termino, ad quem alter accedit. Major etiam constat. Nam per se tendere ad terminum, & per se tendere ad recedendum a termino, contradictorie opponuntur.

Dices. Qualitates contrariæ saltem in gradu remisso possunt se compati, ut frigus & calor ad mediocritatem redacta se compatiuntur: Ergo etiam motus calefactionis & frigefactionis in gradu remisso se compati poterunt.

Resp. Quod sicut qualitates illæ in gradibus remissis non sunt formaliter contrariæ, ideoque invicem conciliari possunt; ita quoque motus ad qualitates illas non videntur contrarii. Quamvis difficilius sit conciliare motus illos, etiam in gradibus remissis, quam qualitates; quia oporteret, ut eadem pars eodem tempore subjaceret agentibus contrariis, quod videtur repugnare.

ARTICULUS SEXTUS.

De Motu locali.

CUM localis motus cæteris notior sit ac nobilior, sicque de eo, ut de aliis, ex professo alibi dicturi simus, hic de illo accuratius tractandum est; utque fiat, dicendum 1. De ejus natura. 2. De caussis ejus. 3. De quibusdam ejus affectionibus atque speciebus, ac primum de motu Gravium & Levium. 4. De motu Elastico 5. De motu Sympathetico & Antipathetico. 6. De motu Projectorum. 7. De motu Reflexo, seu de Resilitione. 8. De motu Pendulorum. 9. De Acceleratione motus. 10. De Legibus motus.

§. I.

De natura Motus localis.

UT natura localis motus explicetur, in eo tria distinguenda sunt. 1. Vis ipsa motrix, seu impetus. 2. Alternatio loci, quæ proprie nomine localis motus intel-

telligitur 3. Determinatio tum motus ipsius, tum vis motricis ad hunc, aut illum terminum. Videmus enim hæc tria in omni motu. Primo, quæ moventur, vi quadam niti ad alium locum, qua obstantia quæque pellunt, immo sæpe frangunt, ut viam sibi aperiant. Deinde ex illa vi, nisi quid obstet, statim sequi loci variationem. Demum hanc vim, illamque variationem loci determinate ad certum aliquem terminum tendere. De his tribus ut dicamus:

In primis quid sit illa loci alternatio, quidve indocat in corpore, ut illud mutatum constituat, intelligi potest, observando, corpus ratione suæ quantitatis exigere locum sibi commensuratum, non tamen illum potius, quam istum. Unde, ut illi potius, quam isti addicatur, necesse est aliquid corpori & quantitati accedere, nempe modum quendam, quo ad hunc potius, quam ad illum locum determinetur. Nam concipi nequit, ut id, quod de se indifferens est, determinetur, si nihil omnino ei accedat. Modus ille *ubicatio* dicitur, atque adventu suo rem mutatam; idest, aliter, quam antea, se habentem constituit. Itaque perficitur motus localis variatione ipsius *ubi*, nempe modi illius, quo res ad hunc potius, quam ad alium locum determinatur.

Quantum ad vim, seu impetum, quo motus perficitur, In primis certum est, esse aliquid reale; nam effectus habet insignes, qui nihilo competere nequeunt. Constat itidem, impetum non idem omnino esse cum ipso actuali motu: nam sæpe in corpore est impetus, seu vis ad motum sine motu; ut cum lapis suspensus irrito conatu deorsum nititur; cum homo magna vi majus suis viribus pondus movere frustra conatur. E contra quædam corpora moventur, in quibus nullus est ad motum impetus: nempe quæ moventur per accidens ad motum alterius: Ut cum a bajulo lapis sursum tollitur, cum eques equo vehitur; lapis enim & eques vim non faciunt ad hos motus, sed bajulus & equus. Nec refert quod ea, quæ vi extrinsecus impressa moventur, ubi primum cessat motus, vi ipsa motrice spoliantur: non enim id fit, quod illa vis extrinsecus impressa idem sit cum actuali motu, sed quod ab eo extinguatur, a quo motus ipse impeditur. Verum sit ne itidem distinctus impetus a corpore, cui inest, ambigunt aliqui. Fuere, qui existimarint, hanc vim se movendi esse quoddam vitæ genus; nempe censebant, omnia corpora vivere, sed vita somni & vigiliæ alternationibus obnoxia, ut est animalium vita. Hujus itaque vitæ quasi vigiliam esse, cum corpus aut ab aliis excitatum, aut a seipso veluti expergiscens moveri conatur; somnum vero cum quiescit.

Car-

Cartesius cum hoc commentum rideat in suis ad Henricum Morum responsis, nihil tamen affert melius. Vim motricem, seu impetum vocat *modum*, atque hoc nomine satis dictum putat, quid ipsa sit. At rursus quæri ab eo merito potest, quid sit modus ille; an aliquid novi afferat corpori, an nihil? Si nihil, mirum est, corpus antea quietum, ut globum ferreum tormenti bellici, cum nihil ei de novo accesserit, adeo sævire, ut obices repellat, muros dejiciat, tantas strages edat. Si vero aliquid addat corpori, dicendum Cartesio, quid illud sit, an substantia, an accidens, an aliud genus entis? Herent hic plane Cartesiana principia.

Dicendum, itaque, vim illam, seu impetum, nec esse penitus nihil, cum adeo insignes effectus edat in rerum natura; nec esse substantiam a corpore distinctam; cum subsistens non sit, nec res per se subsistens, sed quædam affectio corporis, nec idem omnino esse cum substantia corporis, cum ei adveniat, ac ea manente pereat; ut globus ferreus insignem impetum de novo acquirit, eumque paulatim deperdit: Sed esse accidens reale, nempe qualitatem substantiæ corporeæ addititiam, cujus proprius effectus est constituere corpus in eo statu nemini non noto, in quo nititur ad quærendam novam dispositionem localem, vincendaque obstacula. Porro ea qualitas aliquando quidem naturaliter inest, ut gravitas lapidi; aliquando vero extrinsecus imprimitur, ut cum idem lapis sursum pellitur. At ut sit, semper aliquid reale est, & realiter a suo subjecto distinctum.

Quantum ad determinationem motus, evidens est, eam esse tendentiam motus & impetus ad certum terminum. Duplex est in genere, recta & circularis. Utraque varias continet species, quarum aliæ disparatæ sunt, aliæ invicem contrariæ sunt, quæ fiunt inter terminos oppositos, ita ut terminus a quo unius sit terminus ad quem alterius, aut contra, ut descensus & ascensus. Disparatæ sunt, quæ tendunt ad terminos minime oppositos: ut motus horizontalis, puta embulationis, disparate se habet ad ascensum & descensum. Hæ determinationes aliquando misceri possunt. Hinc fiunt motus compositi: ut cum lapis supra planum inclinatum ex alto ruit, is motus est compositus ex horizontali & perpendiculari.

Quæres 1. Quomodo determinatio se habeat ad motum, an ut differentia essentialis, an ut accidens.

Resp. Pertinere essentialiter ad motum. Motus enim speciem sumit a termino, ut supra diximus: unde variato termino necesse est, ut varia sit species motus.

Dices. Determinatio variatur eodem manente motu; ut pila eodem motu insilit in parietem, & deinde resilit:

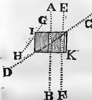
aqua

aqua eodem fluxu nunc recta movetur, nunc occursu rupis in vortices agitur.

Resp. Non eundem motum esse, sed in aliam speciem degenerare. Nec refert, quod uterque motus continuetur; nam & diversæ species suis extremis jungi possunt: ut in Iride videmus diversos colores invicem continuari, uno in alium sensim degenerante; ita sæpe contingit in motibus diversæ speciei.

Quæres 2. An itidem determinatio sit essentialis impetui, seu vi motrici; adeo ut quælibet sit determinata ad movendum ad unum terminum.

Resp. Vim motricem esse duplicem Aliam superiorem &, ut ita dicam, imperantem; Aliam inferiorem, participatam, & quasi executivam. Id videre est in nobis: nam in anima est vis quædam motrix superior & imperans, quæ varie membra movet. Porro ab illa vi quiddam derivatur in membris, quo ad motum cientur, quodque *vis motrix participata*, ac proprie *impetus a vi superiore impressus* dici potest Vis illa motrix superior non est determinata ad certum terminum, sed ad plures se extendit, ut mani festum est in vi motrice animæ, quæ per se in omnem sensum, & ad omnem terminum movere corpus suū potest. At quia, quæ sunt unita, & latius patent in superioribus, divisa sunt, & limitata in inferioribus, par est, existimare impetum ab ea vi corporibus impressum ex se ad unum terminum determinari: atque ita cuilibet impetui unam ei propriam determinationem naturaliter inesse: ut gravitas recta movet ad centrum, levitas recta ad circumferentiam, impetus cœlestibus corporibus insitus circulariter circa centrum. Quia tamen impetus, ut omnis causa, pendet in suo effectu a dispositione subiecti medii, & aliis pene multis, non eam semper, quam naturaliter affectat, determinationem in suo motu caosat, sed per accidens etiam aliam: sic corpus grave fune appensum, atque abductum ad latus tenso fune, si dimittatur, affectat quidē recta linea descendere; at ab ea adductum a fune ad circularem per accidens determinatur: sic corpus quodvis, dum recta impellitur in aliqua sui parte, si impulsus fiat secundum lineam directionis, quæ nempe illud secat per centrum gravitatis, ut in subjecta Figura est linea.



A B, vel C D, recta movebitur totum corpus ab A in B, vel a C in D. Tunc enim impetus æqualiter omnes partes afficit, & ad terminum suum ducit. At si impetus imprimatur parti alicui extra lineam illam directionis, ut ab E in F, aut G in H, feretur corpus motu partim recto, partim circulari: nam tunc impetus non omnes partes æqualiter afficit, sed fortior est in ea, quæ impellitur, puta in I, quam in K. Porro pars I ferri nequit citius a G in H, nisi pars K feratur versus C, & centrum inter hos motus oppositos medium maneat immotum: Ergo fieri necesse est motum extremorum circa centrum, qui est circularis.

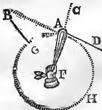
Fiunt etiam determinationes mixtæ, cum ad eundem motum concurrunt impetus varii: sic dum e navi celerrime mota globus sursum recta projicitur, movetur motu mixto ex horizontali navis, & motu recto sursum quo impellitur. Nam & navis ea, quæ in illa sunt, horizontaliter movet secum, atque adeo manum, qua projicitur globus, & manus ipsa alio impetu movet sursum globum. Itaque globus duabus fertur mixtis determinationibus, nempe sursum, & interea nihilominus horizontaliter: unde in eandem navis partem recidat necesse est, quod experientia confirmat.

Quæri 2. potest, an omnis impetus naturaliter determinatus sit ad lineam rectam, nec ad circularem deflectat, nisi per accidens.

Ita putat Cartesius, sed mendose. Nam motus naturalis est præcipue propter bonum universi; Atqui ad bonum universi necessarii sunt, non solum motus recti, sed etiam circulares; nam ut bonum est gravia deorsum, levia sursum recta ferri, ut suis massis uniantur; ita & Solem circa terram gyrare, ut omnes ejus pates suo calore ac influxu foveat, & plantæ animaliaque ubique gigni ac conservari possint: Ergo ut naturaliter gravia deorsum, levia sursum tendunt, ita naturaliter Sol circa terram gyrat, sicque dantur motus & impetus naturaliter tenden-

tes ad motum circa centrum, seu circularem. Et si quis dicat, non Solem circa terram, sed terram circa Solem gyrare, ea hypothesis proposito non nocet: nam si vera esset, motus ille circularis foret naturalis terræ, cum ejus bono sit necessarius. Itaque, ut ut sit, dantur in natura motus naturaliter circulares. Deinde, cum motus circularis non solum universo expediat, sed etiam in se omnium perfectissimus sit, absurdum videretur, omnem vim motricem abeo naturaliter abhorrere.

Dices cum Cartesio. Omne corpus circulariter motum nititur recta linea recedere a centro sui motus, & nisi retineatur, re ipsa recedit commutato in rectum motu circulari: Ergo omnis motus & impetus ex se determinatur ad lineam rectam, ad circularem vero non nisi per accidens. Probatur antecedens experientia lapidis a manu funda circumacti, qui ut a centro motus recedat, funem tendit, & si elabatur, non amplius circulari motu, sed recto fertur: ut lapis A motus circulariter ab H in C, si elabatur, non perget circulariter in G, sed linea recta feretur ab A in B.



Resp. Distinguo antecedens: corpus circulariter motum nititur recedere a centro sui motus per rectam lineam, eo impetu, quo circa centrum movetur, nego: alio impetu isti sæpe adjuncto, concedo. Itaque dico, quod si in corpore sit tantum impetus circulariter movens, eo impetu corpus ita determinabitur ad motum

cir-

circularem, ut non affectet rectum, quo a centro recedat. Id videre est in trocho puerorum, vulgo *une Toupie*: is enim dum circa suum axem turbinatim movetur, interim magnos gyros errabundus agit, a quorum centro recedere non affectat, cum libere posset nulla vi retentus; sed sponte sua impetu circulariter movente circa centrum fertur, quod nulla sit vis, quæ ab eo illum pellat. Quod itaque corpus circulariter motum a centro aliquando recedere nitatur, id si accidit, non ex impetu circulariter movente, sed ex alio isti sæpe adjuncto, quo a centro recta pellitur: sic contingit lapidi funda gyrato. Ut enim ad hunc motum cogatur, duos impetus a manu recipit; unum, ab ea repellitur, ac vibratur; [nam nisi repelleretur a manu, sursum vectus in eam propria gravitate decideret] alterum gyrationis, quo sic repulsus ac vibratus impellitur circa manum. Primus impetus per se lineam rectam affectat, & per eam lapis nititur recedere a centro motus, ut dum est in A, tendit ad C, illoque iret, nisi a funda retineretur, quam eo nisu tendit. Secundus vero impetus per se affectat circularem lineam, & per eum lapis circa centrum gyratur, ac, dum est in A, tendit in G.

Porro in eo lapide duos illos esse impetus, ac utrique duas illas determinationes respondere manifesto constat indicio ab ipso Cartesio 3. p. n. 37. observato. Nempe quod lapis, si e funda elabatur, dum est in A, neque eat in C, quo tendit primo impetu, neque in G, quo fertur secundo impetu, sed media inter hunc utrumque terminum via feretur ab A in B. At enim, fatetur Cartesius, in lapide illo is motus non causatur ex aliquo tertio impetu, qui tendat in B, sed ex duobus illis invicem permixtis: nam cum lapis elapsus jam possit ire in C, quo eum fertur impetus repulsus, eo quidem pergit; verum quia in eo adhuc viget impetus alius, quo circulariter ferebatur in G, eo etiam declinat. Porro ex iis duobus motibus permixtis & se se temperantibus consurgit ille medius ab A in B, ut hoc etiam exemplo Cartesius ob oculos ponit. Finge loco fundæ regulam extensam ab F ad C, supra quam formica posita in A motu recto eat ad C, dum regula motu circulari circa centrum F movetur a C in B, Formica iis duobus affecta motibus, nempe proprio recto, & circulari regulæ, media via procedet per rectam ab A in B, nempe ut lapis elapsus: Ergo ut in formica, ita & in lapide duæ sunt determinationes, ex quibus invicem mixtis & se se compensantibus consurgit motus ille medius.

Ex quo a Cartesio concesso infertur contra ipsum, dari impetum, qui per se tendat ad motum circularem;

nam si omnis præfati lapidis impetus tenderet ad rectam lineam, nec nisi a funda retinente determinaretur ad circularem, lapis elapsus ac ejus impetus jam sui juris compos recta pergeret ad C, nec ullum circularis hujus determinationis vestigium retinet: At constat ex dictis in lapide illo remanere circularem determinationem, qua tendendo in C, adducitur ad G, ex quibus motibus permixtis & compensatis coalescit medius inter C & G: Ergo non ex fune retinente, sed ex propria natura hæc determinatio suo impetui convenit.

Instabis. Natura ubique via compendiosiore & simpliciore progredi affectat; Atqui motus per lineam rectam simplicior est, & brevior: Ergo eam natura affectat in motu; sicque omnis naturalis motus & impetus tendit ad terminum per lineam rectam.

Resp. Distinguo majorem: natura progreditur via compendiosiore, simpliciter, nego; habito respectu ad finem, quem intendit, concedo. Et ad minorem pariter, motus per lineam rectam est compendiosior, ad eundem a centro ad circumferentiam, aut contra, concedo; ad circumeundum centrum, nego: ad id enim est potius ineptus. Itaque si corpori expediat tendere ad centrum, aut ad circumferentiam, natura ad hunc finem eliget motum & impetum per lineam rectam, quæ est brevior; non per spiritualem, aut aliam longiorem: unde videmus gravia & levia recta moveri. At si utile sit aut corpori, aut universo, ut corpus gyret circa centrum, ut Sol circa terram, inepta foret natura, si illi inderet impetum determinatum ad lineam rectam, & non potius ad circularem. Impetus itaque ac motus naturaliter inditus tali corpori erit determinatus ex se ad lineam circularem.

§. II.

De causa Motus localis.

CUm in motu duo sint, motus ipse, & impetus illum ciens, palam est, impetum comparari ad motum, ut causam ad effectum. At rursus quæri merito potest, ex quo fonte hic impetus effluat in corpora: nam omne corpus, qua tale passive se habere ad motum, fere per se notum est; atque adeo impetum, quo movetur, non ex se habere, sed aliunde mutuari. Hinc illud Axioma: *Quidquid movetur ab alio movetur.*

CON.

CONCLUSIO.

CAusa primaria & per se movens corpora, est substantia spiritualis; unde omnis impetus, & motus, qui est in corporibus, ab aliqua spirituali substantia derivatur. Sic docet S. Th. 3. Cont. Gent. c. 24.

Probatur. Quod est in potentia, non a se ipso, sed solum ab alio teduci in actum potest; Atqui omne corpus, qua tale, est in potentia ad motum localem; mobilitas enim secundum locum est proprietas omnis corporis naturalis: Ergo non a se; sed ab alio motum habet; Atqui præter omne corpus nulla est substantia, nisi spiritualis: Ergo necesse est, ut ab ea motus in corpora descendat.

Confirmatur. Cum impetus & motus per se tendat ad disponenda inter se corpora, & ad applicanda agentia corporalia propriis passivis, ab eo primo & per se descendit, cujus est ordinare corpora, illis præesse, eorum virtute activa uti; Atqui primo & per se competit substantiæ spirituali præesse corporibus, ea disponere, iis uti; *præesse* enim, *ordinare, uti* per se sunt actus cognoscentis & sapientis: Ergo a substantia spirituali per se descendit motus, qui est in substantia corporea, ejusque impetus nihil aliud est, quam impressio & participatio quædam virtutis illius primariæ loco motricis, quæ in substantia spirituali ut in proprio fonte residet, ab ea descendens & impressa corpori ad exequendum illum ordinem localem, quem ipsa mente præconcepit. Unde merito supra notavimus, vim loco motricem aliam esse superiorem, imperantem, ac primariam, a qua per se descendit & imperatur motus; aliam participatam, quasi executivam, a qua motus ipse executioni demandatur. Ista substantiæ spirituali propria est, hæc corporibus imprimitur.

Accedit experientia, illaque insignis. Etenim quia in homine substantia spiritualis corpori jungitur, illa præest, istud paret; illa movet, istud movetur; illa disponit, istud disponitur: illa demum est proprius fons omnium motionum, totiusque impetus spontanei, qui in corpore cernitur. Cum itaque homo sit compendium quoddam universi, ut exigua illa corporeæ substantiæ portio per se subditur substantiæ spirituali, cui jungitur, ut proprio motori, & ab ea impetum & motum habet; ita par est existimare, totam corporum molem subjacere universali substantiæ spirituali, a qua motus & impetus suos participat. Unde perpetuo docet Aristoteles: *Nullum corpus moveri nisi motum ab alio*; atque inde concludi dari primum motorem incorporeum, a quo primo & per

se omnis motus descendat. Idem Plato docuit, cui, inquit Cicero lib. 2. de Natura Deor. placuit, *duos esse motus; unum suum, alterum externum: esse autem divinius, quod ipsum ex se sua sponte moveatur, quàm quod pulsu agitet alieno. Hunc itaque motum in solis animis posuit; ab hisque principium motus esse ductum.*

Porro cum immaginatio aliquatenus accedat ad substantiarum spiritualium ordinem, utpote suprema inter materiales potentias, juxta illud: *Supremum infimi attingit infimum supremi*, idcirco & ipsa movet eam materiæ portionem, cui præest: unde animalia, quæ illam habent ut spontanei motus causam & dispensatricem, non uno determinato modo moventur ut res cognitiona carentes, sed innumeris: quia nempe non solum in se habent impetum executivum sui motus, qui, ut diximus supra, ad unum modum motus ex se determinatur: sed insuper habent in se ipsam vim loco motricem impetrantem, a qua varii impetus profluere possunt, ut ab uno fonte varii rivuli.

Atque inde redargui potest error Cartesii, qui habet animalia ut machinas cognitione carentes, quæ solo impetu moveantur; nam cum impetus ad unam motus rationem determinatus sit, quæ solo impetu absque cognitione moventur, ea per se ad unum motum tendunt; nec nisi per accidens ad alium deflectunt. Porro animalia ad omnem motum & terminum perinde ac hominem movere se videmus, idque infinitis modis: Ergo in seipsis fontem ipsum motus & impetus habent, nempe potentiam cognoscitivam, & non solum quendam impetum ab ea forinsecus impressum. Idque confirmari potest ex ipsis Cartesii principiis. Nam cum habeat impetum & motum, ut viaticam pecuniam, ex qua viator tantum detrahit, quantum progreditur, an non brevi exhaurire. tui impetus v. g. hirundinis, cum ex eo singulis alæ motitationibus tantum decederet, quantum aeri, quem continuo & insigniter movet, accedere necesse est? At id urgere nihil nunc attinet:

Colliges, merito docere Theologos, omnia corpora quantum ad localem motum subesse Angelis. Nam cum substantia corporea per se sit mobilis a spirituali, itaque illius per se motrix, substantia spiritualis nulli proprio corpori addicta, ut sunt Angeli, jus habet movendi omnia corpora.

Obj. Plerique in Mundo sunt motus, qui a substantia spirituali oriri non videntur. Nam ut motos naturales tribuantur intelligentiæ divinæ, motus animales animæ cognoscenti, motus cœlestes Angelis; certe dici nequit, quæ sit illa substantia cognoscens, quæ movet globum a

tor-

tormento bellico tanta vi excussum, aut sagittam arcu emissam, aut ventum tanto impetu concitatum, &c.

Resp. Hos & similes motus, aut naturales esse, aut certe a naturalibus proficisci. Unde omnes ab ea substantia spirituali, quæ naturæ præest, ut a proprio fonte, oriuntur: sic lapis, naturali suo impetu deorsum tendens, rotas horologii movet: sic pyrius pulvis concepta flamma naturaliter sese in majorem locum explicans, globum e tormento excutit; exhalatio calore rarescens, atque ab aliis corporibus, ne se omnem in partem libere diffundat, impedita, qua facilius potest via irruens ventum facessit: arcus vi elastica sese in situm naturalem restituens sagittam excutit.

Porro quo ad motus naturales id observandum, eos a natura rebus inditos esse ad tuendam localem earum inter se dispositionem: unde tales & tanti sunt, ut requiritur ad res in sua naturali dispositione collocandas. Porro tria requiruntur ad hanc dispositionem. Primo, ut res sit in proprio loco. Secundo, ut in eo naturæ suæ conformem partium explicationem ac situm habeat. Tertio, ut rebus amicis se se associet, & inimicas fugiat. Unde in rebus tria genera impetuum naturalium distinguenda sunt. Inclinativus, quo unaquæque res proprium locum petit, ut gravia centrum, levia circumferentiam. Elasticus quo nititur ad retinendam, aut si ab ea per vim dimota fuerit, ad repetendam connaturalem partium explicationem ac situm, qualis cernitur in arcu inflexo, in aere nimis tenso, aut compresso. Demum sympatheticus, & antipathericus, quo res quædam aliis se adjungere, aut ab iis recedere nitonur, ut ferrum magneti adjungit, atque ad illum certum situm affectat; cucurbita propagines suas versus aquam dirigit, ab oleo vero declinat, &c. eaque vis latius regnat, & in longe pluribus, quam vulgo videatur. Sed de his accuratius agendum.

§. III.

De Motu Gravium & Levium.

GRavia deorsum ad centrum ferri experientia constat. At quæ vis illa movear, quæritur. Variæ sunt sententiæ, quæ ad duo genera reduci queunt. Nam aliis placet moveri ab extrinseco, nempe vel a substantia subtili impellente, ut videtur Cartesio; vel a terra ea ad se trahente, ut existimat Gassendus. Alii censent moveri impetu sibi intraneo.

CONCLUSIO.

GRavia moventur impetu intraneo sibi a natura insito. Ita censent Peripatetici omnes.

Probatur. Et quidem quod impetus ille sit a natura, nemo negat. Viget enim ubique ac semper; proindeque non ex accidente, sed stata & fixa naturæ lege, ut necessarius ad naturale rerum bonum, quod per illum procuratur ac conservatur, quatenus eo impetu gravia communem globum componunt & tuentur, atque in eo suis quæque locis disponuntur.

Quod vero hic impetus non ab alio corpore maoet ad gravia, sed ipsis intraneus sit & naturaliter inditus, sic probatur. Cum impetus naturales ab Authore naturæ sint rebus impressi, iis rebus potius, quam aliis inferi debent, ad quarum bonum tendunt; melius enim est, rem propensionem ad proprium bonum in se habere, quam ad illud ab alio impelli. Unde si artifex suo artefacto inserere posset principium motus ad ejus perfectionem & conservationem necessarii, id potius præstaret, quam eum ab extrinseco arcesseret; Atqui gravitatis impetus tendit ad bonum gravium, nempe ut invicem unita proprium globum componant, & in eo suisquæque locis disponantur: Ergo illis ipsis inest hic impetus, ut naturalis propensio ad proprium bonum.

Confirmatur. Nullum apparet corpus, a quo gravibus imprimi possit hic impetus: Ergo illis inest ut dos naturalis. Consequentia patet. Probatur Antecedens.

Atque in primis gravia non possunt trahi deorsum a terra, ut vult Gassendus. Nam quod ait, terram ex se emittere corpuscula, quæ implicata corpori gravi, cum hac præda ad eam revertantur, id absurdum est. Hæc enim corpuscula impetu quodam vibrata prius gravia repellerent, aut certe sursum tantisper sustinerent. Deinde ut deorsum traherent secum, vel ipsa sponte decidere, vel a terra retrahi deberent. Unde difficultas integra manet, a quo, qoave ratione hæc corpuscula, cum ad corpus grave pervenerint, aut a terra trahantur, aut ipsa in eam recidere incipiaor.

Non possunt etiam pelli deorsum ab aliqua subtili substantia, ut contendit Cartesius. Vult ille, circa centrum & polos terræ subtilem materiam una cum terra & gravibus aliis ab Occidente in Orientē gyrare: sed cum major in ea subtili materia, quam in gravibus, sit impetus, majore conatu niti recedere a centro, atque ita gravia ad centrum repellere, ea loco sui post se substituendo. Nihil ad rem ineptius fingi potuit; nam

Pri.

Primo Corpus, quo gravius est, eo majori impetu nititur recedere a centro, circa quod torquetur: ut corpus funda gyratum, quo gravius est, eo fortius funem tendit, & elapsum longius excurrit: Ergo in ea hypothesi gravia potius, quam subtilis materia, recederent a centro.

Secundo, si materia subtilis concitatiori motu excurreret a centro, incurrens in gravia, quorum tardior esset motus; ea potius ante se urgeret, non infra se detruderet: ut ventus concitatior navim tardiorem non post se repellit, sed anterius urget, eo validius, quo est concitatior.

Tertio, si materia subtilis post se truderet corpora gravia, non caderent ad perpendiculum. Nam, ut supra ostendi, fatetur Cartesius, corpus circa centrum motum ac ab eo recedere nitens, dum re ipsa recedit, non pergit per lineam rectam centro perpendicularem, sed per transversalem: ut in figura supra posita; lapis elapsus in A non pergit ad C, sed ad B. Cum ergo materia subtilis in oppositam sui motus partem gravia pelleret, non ferrentur linea perpendiculari ad centrum, sed transversali.

Quarto, in ea hypothesi impetus gyrantis materiæ subtilis pene nullus est circa polos, at validissimus sub linea æquinoctiali: itaq; gravia segnius sub polis descenderent, validissime sub æquinoctiali linea, quod experientia repugnat.

Denique, ne cætera urgeam, juxta Cartesium, ut majori impetu materia subtilis nititur recedere a centro, quam gravia, ita majori, quam ea, impetu circa centrum gyrat. Atqui eo gyrationis impetu gravia non repellit in adversam suæ gyrationis partem, alias turres dejiceret, aut certe arbores, quod facillimum est, currendo velocius in Occidentem, curvaret ad Orientem: Ergo nec eo recessus a centro conatu ea pellit ad centrum, sed uterque motus fictitius est. At hæc nimis.

Obtrudunt hic pro se Cartesiani hanc experientiolam. Aquam vase contentam, cui injectus sit pulvis corporis gravis ac solidi contriti, ut ceræ obsignatoriæ, si manu, aut baculo circumagas, partes aquæ in gyrum motæ pulverem hunc graviorem ad centrum motus pellent. Quidni & pari ratione materia subtilis in gyrum mota, gravia coget ad centrum?

Resp. Experimentum illis potius obesse. Nam cum rapidior est hic motus, pulvis eo dejicitur ad latera, quod ob gravitatem, & soliditatem fortius moveatur. At ubi motus fit placidior, pulvis citius moveri desinit motu proprio, atque tum ab aqua adhuc gyrante & a

lateribus vasis undique repercussa pulsus versus centrum minores ac minores gyros agens tandem in eo colligitur & acquiescit. Nusquam tamen per rectam lineam, ut postularet opinio Cartesii, sed per spiralem huc fertur.

Mitto hic refellere, quas alii afferunt, extrinsecas motus gravium causas, ut cœlum ea repellens, æthercam substantiam omnia pervadentem, aerem ambientem. Hæc enim cum nulla probabili ratione nitantur, superest, ut is impetus innatus sit ipsis gravibus, nempe inditus ab Authore naturæ suis quæque locis destinante. Hinc dicitur Sap. 11. *Omnia in mensura, & numero, & pondere disposuisse.* Ubi per *pondus* intelligitur inclinatio, qua res ad id, quod sibi expedit, impetu indito fertur, ut notat. S.Th. 1. p.q. 5.a.5. Hoc sensu gravia dicuntur moveri a generante, quia impetus ille naturam eorum sequitur, & ab eo est, a quo & natura.

Obj. Eadem est ratio gravium ac levium; ut enim illa deorsum, ita ista sursum naturæ lege feruntur: Atqui levia sursum ex se non tendunt, sed ab aliis corporibus impulsa; ut lignum ex aqua emergit, quod eo subeunte sursum feratur: Ergo & gravia non ex se, sed ab aliquo alio corpore deorsum traducuntur.

Resp. Distinguo minorem: levia ex se sursum non tendunt: si sint absolute & simpliciter levia, nego; si sint absolute gravia, & solum respective & secundum quid levia, concedo. Itaque dico, sicut corpus grave innato impetu tendit deorsum, ita leve sursum. At pleraque sunt solum levia respective, cum in se simpliciter gravia sint: ut lignum simpliciter grave est, (deorsum enim ex se tendit) at respectu aquæ leve dicitur, quod hæc gravior illo sit. Fateor, hæc levia respective ex se nunquam sursum tendere, sed ab extrinseco pelli: ut lignum ex se non tendit sursum, sed ab aqua eo graviore subeunte pellitur. At corpus simpliciter leve innato impetu sursum tendit. Verum, an sit aliquod corpus absolute leve, quodve illud sit, an potius omnia sint gravia & ad centrum ex se tendant, sed alia aliis fortius, illaque ob id solum eorum respectu levia dicantur, alibi discutiemus.

Instabis. Omne corpus, quod movetur, ab alio movetur: Ergo gravia ex se ipsis non moventur, sed ab alio pelluntur.

Resp. Distinguo: movetur ab alio, ut a corpore impellente, nego; ut ab agente hunc impetum illi tribuente, concedo. Nam si omne corpus ab alio corpore moveretur, esset processus in infinitum: itaque in motu corporum pervenitur ad aliquem impetum corpori a natura inditum, a quo, ut supra notavi, oriantur motus & impetus: at hujus generis est impetus gravium.

Ur-

Urgebis. Hic impetus gravium non est semper in actu secundo, non enim grave semper movetur: Ergo ut exeat in actum, debet saltem determinari ab aliquo.

Resp quidam, gravia habere quidem in se principium sui motus sed incompletum, & quod compleatur & determinetur ab ipsa terra. Hinc gravia e terra longius remota parum gravitare: ut Milvi etiam absq; motu alarum stant immobiles in altiori aere; & nubes, licet graves, sustinentur in aere pendulæ.

Sed melius dicendum, impetum gravium semper esse in actu. Actus enim huius impetus est nisus ad centrum, qui gravibus semper inest: nam extra centrum posita nituntur continuo ad illud petendum; in centro vero, ad illud retinendum, unde ægre ab eo divelluntur. Porro milvi & nubes in alto sustinentur, non quod minus gravitent, sed quod a ventis ibi perpetuo valide flantibus, aut exhalationibus ascendentibus veluti portentur: unde nubes imbre gravidæ remittente vento statim in ploviam decidunt. At cur milvus, si sustineatur a ventis, ab illis non abripitur? Quia ipse motu proprio nititur in contrarium venti; sic pisces in fluente aqua stant aliquando immobiles, nitendo motu proprio in contrarium cursus aquæ.

Hic nota Dei sapientiam, quæ tam simplici via globum elementorum tornavit & tuetur; nempe eorum nisu ad centrum. Eo enim elementa communem globum efficiunt & servant, ac dum pro ratione suæ gravitatis ad illud propius aut longius accedunt, suis quæq; locis congrue disponuntur.

Circa gravia quædam quæri possunt. Primo cur in statera, vulgo *la Romaine*, minus pondus, si a centro, seu fulcro stateræ longius abducatur, majus pondus attollit?

Resp. Quia tardior motus facilius imprimitur, quam velocior; & contra ad velociorem motum major vis requiritur, ut per se notum est: at dum corpora appensa in statera simul moventur, illud, quod magis distat, citius moveri necesse est, quam illud, quod centro propius est, ut etiam per se notum est: Ergo majori vi opus est, ut remotius a stateræ cent o moveatur, minori, ut proximius; Ergo quo minus poudus a centro remotius est, eo majori conatu opus est, ut impediatur, ne cadat, aut ut cogatur ad ascensum. Itaque adeo removeri potest, ut majoris ponderis gravitas non prævaleat ad illud sustinendum, tumque sua licet minore gravitate cadit, & cadendo aliud licet gravius attollit; quod erat demonstrandum.

Huic principio nititur omnis augendarum virium motricium peritia. Nempe in ea sita est, ut duo corpora sic aptentur, ut eodem tempore unum velocius, aliud tardius moveri necesse sit. Ut in Rota mota partes extremæ ci-

tius,mediæ tardius moventur;in Vecti, vulgo *un Levier*, pars brevior ac fulcro vicinior lente ac parum movetur, dum longior cito & multum movetur. Itaque maxima vi opus est,ut brevior longiorem, eique appensum pondus moveat;at minore,ut longior breviorem,eique appensum pondus attollat.

Quæres 2.Cur metallum,licet aqua gravius, si ducatur in tenuissimas lamellas,aut acus,non mergatur.

Resp.Quia corpus grave in aquam descendere nequit, nisi eam dividat;quod sine aliqua vi fieri nequit. Porro acus,aut lamella tantam vim non habet, ut subjectam aquam dividat. *Hinc* animalia,licet aqua graviora, natando non merguntur: repetitis enim ictibus aquam suæ divisioni resistentem pellendo se sustinent. Eodem modo aves volatu in aere feruntur.Ob eandem causam pulvis, plumæ,festucæ lentius cadunt in aere; præcipue crassiusculo & vapido,ægrius enim illum dividere possunt. *Hinc* globus è tormento trans flumen explosus languidiorem ictum edit, nam a vapido fluminis aere ægrius diviso vis ejus frangitur.

Quæres 3.Cur lignum,licet aqua levius, et tamen aliqua sui parte immergatur.

Resp.Quia majus pondus minus pellit, ut centrum petat. Porro totius ligni majus pondus est,quam modicæ copiæ aquæ:Ergo lignum aquæ portionem pellit, quæ ipso minus ponderat;atque adeo usque mergitur, donec tantum loci occupet, quantum paris ponderis aqua occuparet;at ubi eo ventum est,ultra non mergitur, sed rel qua sui parte eminet. Hinc naves in graviori aqua minus merguntur,ut in marina minus quam in fluviatili. *Hinc* quæ sunt latioris carinæ minus aquam subeunt, quia latior carina parum immersa multum aquæ extrudit. Hinc fieri potest navis, quæ aquam tota subeat, & ad nutum deprimatur,emergat,aut in mediis aquis persiet. Nempe si undique aquæ impervia, ponderibus ita libretur, ut tantum loci occupet, quantum æqualis sibi aquæ moles, immergetur quidem, sed immersa eodem in loco stabit. At si levior reddatur,emerget;si gravior,descendet.Porro gravior effici potest appensis in laqueari ponderibus; levior vero, si hæc pondera demittantur in mare per foramina saccis corii mollioris instructa, qui cum illis ponderibus nunc in mare trudi, nunc ex eo in navim reduci possint atque stringi,aut laxari,ut opus fuerit.

§. IV.

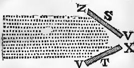
§. IV.

De Motu Elastica.

ELaterium, vulgo *Ressort*, dicitur corpus, quod a suo statu dimotum in eum se restituit. Impetus, quo id fit, dicitur *vis elastica*; motus vero ille, *motus elasticus*. Id tribus modis maxime contingit. Primo, cum corpus vi compressum ea vi amota se extendit, ut pressos aer se explicare nititur. Secundo, cum vi tensum se reducit, ut fides testudinis per vim tensa longius fit, ea amota se ad minorem longitudinem reducit. Tertio cum violente flexum se erigit, ut arcus inflexus, Lamina Chalybea complicata, lignum viride curvatum de se amota vi sponte eriguntur. Hic motus, eaque vis elastica in pluribus corporibus conspicua sunt; at unde oriantur, quæstio est solutu non facilis.

Cartesius hic adhibet materiam subtilem, quæ poros corporis inflexi in convexa ejus superficie ampliores factos, in concava angustiores, eos subingressa qua parte ampliores exsistunt, difficiliorem exitum habet ea parte, qua sunt angustiores: itaque nititur eos dilatare, ut libere transeat, instar cunei in foramen adacti, sicque corpus erigit. Hic modus non sufficit; nam ex eo dici nequit, cur aer compressus se extendat, aut chorda tensa se reducat, quæ tamen fiunt vi elastica. Deinde hic sibi non constat Cartesius. Nam supponit, elastici corporis poros esse rectos, quos subtilis materia libere trajiciat: quod si esset, foret Diaphanum, ex ejus principiis. Vide supra disp. 1. q. 1. art. 5. §. 2. Demum, ut alia mittam, vel materia subtilis recta movetur, vel in omnem partem. Si in omnem partem, pari nisu, quo angustiores meatus ampliare, eodem ampliores magis dilatare conabitur, sicque tam impediet, quam promovebit arcus inflexi erectionem. At si recta movetur, in poros, qua parte ampliores sunt, non incurret, nisi dum ejus cursui obvertuntur, id est, cum arcus convexa superficies opponitur motui materiæ subtilis non vero cum concava ei obvertitur. At arcus in omni situ se restituit. Finge v. g. pori latera, eo situ, quo sunt bacili S T materiam subtilem tendere versus V X, forte eo impetu spatium V X ampliabit. At si materia subtilis alio sensu impingat in bacillos, puta tendendo recta ab Y in S, aut a Z in T, aut ab V X in Z & Y, hunc effectum non creabit.

Alii



Alii vim elasticam aeris ac tenuioris alterius substantiæ ponderi adscribunt, ut videmus, grave pondus incumbens ligno inflexo illud erigere. Verum nec ea ratio esse potest, cur aer compressus, aut chorda tensa se se restituant; id enim potius impediret. Deinde omnia perinde essent elastica, ut plumbum æque ac chalybs: nam æque in illud hæc fluida substantia gravitaret. Missis itaque his & aliis sententiis:

CONCLUSIO.

VIS elastica aliorum corporum est ab aere, seu spirabili corpore, poris incluso, presso, aut tenso, qui dum se restituere nititur, illis pristinum statum restituit. Vis vero elastica aeris, qua nimis pressus, aut tensus in proprium statum redit, est ipsi intrinseca & innata.

Declaratur conclusio. Atque in primis hunc esse genium aeris, ut vi comprimi aut dilatari possit, eaque amota, magno impetu ad connaturalem extensionem redeat, mille constat experimentis. Catapulta pneumatica, vulgo, *Arquebuse a vent*, ea ratione constat: nam in ejus tubo magna vi aer compressus data copia erumpit tanta vi, ut plumbea glans ab eo pulsa longissime feratur, & in dura quæque alte penetret. Idem fit in ludicris Sclopetis puerorum, cum plumæ aut ligni excavati cubum infarciunt, frustulis succulentis radicis, aut stupeis, aere intercepto; cum enim embolo unum versus aliud pellitur, medius aer pressus istud magna vi expellit. Porro ut premi, sic tendi posse aerem, videre est in scyphone, vulgo *syringue*, cujus obstructo inferiori foramine, adductoque altius embolo, tensus aer medius embolum, amota vi retinente, cum impetu reducit. Idem experiri licet in Machina Pneumatica, de qua alibi dicam.

Por-

Porro, quod ea vis elastica sit aeri intrinseca & innata probatur. Primo, quia nulla apparet causa extrinseca, qua saltem pressus aer dilatetur: immo omnes causæ extrinsecæ huic dilatationi potius obstant, cum pressus aer se se explicare nequeat, nisi pellendo, & premendo corpora ambientia; unde eo impetu agit potius in illa, non hæc in illum. Deinde, natura in necessariis non deest: at, cum aer violenta pressione, aut tensione a debita extensione dimoveri possit, ut ex dictis constat, exigit illam repetere: Ergo a natura ei inest vis, qua eam repetat. Demum inclinatio in bonum proprium cuique rei a natura indita est, unde *naturalis* dicitur; Sed vis & impetus, quo aer pressior aut tensior redit ad naturalem statum, tendit ad bonum ejus naturale, ut patet: Ergo ei inest a natura.

Quod autem aliorum corporum motus elasticus sit ab aere incluso, suadetur. Cum causa sufficiens & præsens adest, frustra quæritur alia: Porro aer præsens est, & sufficiens ad motum corporis elastici: & quidem præsens est; nam ut constat, & concedunt aliæ sententiæ corpora elastica poros habent, atque in illis aerem, non enim sunt vacui. Est etiam sufficiens: nam cum corpus illud vi dimovetur a proprio statu, puta cum arcus lunatur, pori versus convexam superficiem ampliores, versus concavam angustiores fiunt, ut omnes concedunt; proindeque inclusus aer in illis extenditur, in istis premitur; ut per se notum est: At pressior, aut extensior nititur redire ad pristinum statum ut ex dictis constat: Ergo amota vi arcum flectente, redibit ad pristinum statum, sicque arcum eriget, quod erat demonstrandum.

Dices. In omni pene corpore pori sunt, & in illis aer: Ergo omnia perinde forent vi elastica prædita.

Resp. Vix ullum esse corpus, quod ea vi, aliqua ratione, non sit præditum: non tamen omnia ex æquo, qui non eadem est aeris inclusi & pororum, quibus continetur, conditio. Terra, pulvis, farina, multum aeris includunt; at dum premuntur, foras elabitur per granulorum intersticiola: unde in iis non comprimitur; itaque vi elastica carent. In mollibus corporibus, ut cera, butyro, &c. aer non premitur; nam eorum partes pressioni cedunt. Lapides vim elasticam habent, nam collisi invicem resiliunt, quod ad vim elasticam pertinet, ut dicemus: unde flexi se erigent, ac potius rumpuntur. Eadem est ratio vitri: ejus laminæ tamen tantisper flectuntur, facilius, si pars convexa calefiat, ut concava frigefiat; contra ægrius, si concava calefiat, ut convexa frigefiat; nam ut corpus flectatur, aerem in poris convexæ superficiei dilatari oportet, quod calor promovet, frigus.

gus vetat; concavæ vero comprimi, quod frigus juvat, calor vetat: nam aer frigore contrahitur, calore dilatatur. Aqua compressa se restituit ob aerem inclusum; at ægre contrahitur, quod aer in ea maxime compressus sit: aeris enim elastica vis ab humido enervatur. Hinc ob humorem in ligno viridi vis elastica debilior, contra in sicco vegetior. In metallis plumbum minus elasticum est, quia parum aeris includit, unde ponderosius est; deinde mollius cum sit, rugatur in concava superficie, in extima dilatatur, sicque partes ipsæ, non aer, pressioni & tensioni cedunt: eadem fere ratio est auri, quod sit maxime ductile, & minime porosum. Itaque metalla sunt magis elastica, quorum partes rigidæ, duræ, minus ductiles cum sint & multum aeris includant; cum premuntur aut flectuntur, non ipsæ suis dimoventur locis, sed potius inclusum aerem ad minus aut majus spatium cogunt, maxime si aere licciore pleni sint pori; nam, ut dixi, humidior minus est elasticus. *Hinc* chalybis moderate cadens in frigidam mersus ea vi magis pollet, quod arctatis repentino frigore poris exterioribus multum sicci & ignei spiritus in intimis maneat: unde fit turgidior: nam si ex duobus filis chalybeis atque crassis unum igni admotum intingat in aquam, crassius evader, nec per idem foramen, ac alterum duci poterit. At chalybs temperatus, etsi maxime elasticus, ægre flexilis est; facilius enim frangitur, maxime si nimis candens aquæ immergatur. Hinc temperatas horologiorum portatilium laminas igne recoquunt, ut hæc nimia rigiditas ignis calore molliatur; tum flexiliores evadunt. Sed longum foret omnia persequi. Id tamen non omittendum, vim elasticam minui diuturniore violentia, ut arcus diutius inflexus minori vi se erigit: nam aer inclosus diuturno nisu partes ipsas tandem sibi accommodat; aut pressus sensim transpirat, aut tensus alium adsciscit, quo quantum opus est subeunte, qui prius erat, citra vacui periculum propriæ dimensioni restituitur.

Repones. In arcu flexo aer, qui est in poris arctatis, potest ad eos, qui fiunt ampliores, commigrare: Ergo non premitur.

Resp. Poros elasticorum cæcos esse, nec invicem communicantes, saltem plerosque; nam si quæ corpora poros habent ita dispositos, ut aer ab uno in alium migrare possit, ac tandem foras libere erumpere, ea elastica non erunt, ut cinis, terra, farina, lana, gossypium, spongia, ob eandem causam pro ratione aeris inclusi non sunt, ut oporteret, insigniter elastica; si enim pressus e massa elabitur, attamen filamina earum rerum sunt singula elastica ob oppositam causam. Hinc ex illis

ali

aliquod massæ elaterium; nam dum singula sese pressa erigunt, massam ipsam erigunt.

Instabis tandem. Ut aeris, sic aliorum corporum hic genius esse potest, ut pressa, aut tensa pristinam dimensionem, aut figuram innata vi repetant: Ergo non recte eorum elaterium aeri tribuitur.

Resp. Cum, ut ostendimus, ea vis elastica ab aliis aeri inesse nequeat, & possit convenire aliis ratione aeris, immo ita esse varia convincant indicia supra recensita, gratis asseri, hanc aliis perinde ac aeri esse innatam. Porro hic aeris nomine intelligo quamlibet spirituosam substantiam: nec enim assero, quæ est in poris solidorum, eam esse purum aerem. At quidquid sit, est hac in re genus aeris.

§. V.

De Motu sympathetico & antipathetico.

Plerisque rebus inesse motum, quo aliquibus accedere ab aliis recedere affectant, innumeris constat experimentis: sic ferrum & magnes ad invicem accedunt. Hydrargyrus ad aurum, adeo ut propriæ oblitus gravitatis per erectam auri virgulam ultro ascendat. Idem ferrum, cuprum, vitrum, lignum refugit; unde his admotus sese in globulos colligit. Sales varii generis aqua soluti, ea calore leni exhalata, similes similibus coivisse deprehenduntur. Succussæ in vase arenulæ, quæ similiores sunt invicem congregantur. Electrica corpora, ut succinum, cera obsignatoria, vitrum, gemmarum magna pars, paleas & minuta quæque ad se trahunt. Cucurbitæ propagines, si vas aquæ proximius admoveris, ad illud accedent; si olei, declinabunt. Mitto innumera alia. Quod itaque hi motus coitionis & fugæ rebus insint, constat. Hos Sympathiæ & Antipathiæ vocamus. Unde sint, quæritur. Omnes ad aliquid occultum tandem confugiunt: nam cum alii eos tribuant occultæ qualitati, alii corpusculis insensibilibus, utrumque sane sensus nostros penitus fugit. Ut ea res explicetur.

CONCLUSIO.

Inest rebus intraneus & a natura insitus impetus, quo cognatis & amicis adjungi affectant, & a contrariis recedere: atque ab illo impetu sunt illi motus, qui proprie dicuntur sympathiæ & antipathiæ.

Secunda pars constat. Nam si rebus insit hic impetus, nulla eo aptior horum motuum causa esse potest.

Pri-

Prima itaque pars probatur. Natura in necessariis non deest; Atqui ad rei perfectionem & conservationem necessarium est, ut amicis & cognatis conjungatur, a contrariis recedat: Ergo natura ad id non defuit, sed aliquod medium providit; porro nullum aptius videtur, quam ille innatus impetus.

Dices. Hic motus accessus ad cognata, recessus a contrariis, ut esse potuit ab impetu innato, ita & ab impulsu extrinsecus causato.

Resp. Utroque modo fieri a Deo potuisse; at commodius & naturæ conformius erat, ut fieret impetu rebus innato: Atque ita re ipsa esse ex eo colligitur, quod horum motuum externa causa non apparet, cur v.g. Hydrargyrius aurum quærat, magnes ad ferrum feratur; nam quæ hactenus excogitatæ sunt, non satisfaciunt. Fateor tamen, hunc impetum sæpe juvari a causis extrinsecis: nam res a Deo sic sunt inter se dispositæ ac connexæ, ut aliæ ab aliis ad id, quod sibi expedit, juventur. Verum ea externa subsidia non obstant, quin rebus necessaria sint aliqua interna principia, quibus tendant ad id, quod sibi & universo expedit: nam si a natura inest rebus vis quædam ad aliarum bonum promovendum, quanto potiori jure inerit vis ad proprium bonum quærendum & servandum.

Repones: si rebus inesset hic impetus, omnibus inesset: nam eadem esset omnium ratio; Atqui in rebus admodum paucis hi sympathiæ & antipathiæ motus visuntur: Ergo non sunt ab impetu rebus innato, sed ab aliqua causa extera.

Resp. Hunc impetum omni rei aliquatenus inesse; at in aliis obscurior est & mollior, in aliis clarior & fortior, pro mensura, quam ille solus novit, qui rebus eum indidit. Deinde ab aliquo aut externo, aut interno fortiori sæpe impeditur. Magnes ad ferrum tendit eo impetu: at proprio pondere, ne coeant, impediri possunt. Halitus humidi affectant loca & corpora frigida: hinc sudor marmorum & scyphorum in æstate, hinc in locis arboribus consitis aer humidior; at ventis alio abripi possunt. Terrena terrenis non solo communi gravitatis, sed etiam sympathiæ nisu jungi affectant: hinc turbida aqua citius clarescit, cujus in fundo lapilli aut arena est, quod immixtus aquæ pulvis ad hæc cognata feratur; at is nisus adeo imbellis est, ut minimo aquæ motu impediatur.

Insistes. Si adnato impetu res ad alias cognatas ferentur, ad eas in quavis distantia tenderent; quod non fit.

Resp. Hunc impetum non ita completum in iis esse, quin egeant aliqua immutatione a cognatis propius ad-

motis causata Sic, ut refert illustris Anglus D. Boyle, duæ phialæ, quarum in altera sit spiritus salis non adeo fortis, in altera spiritus urinæ fermentatæ, aut salis ammoniaci probe rectificatus; si ab invicem remotiores sint liquores, quietr manent; at iis propins admotis, statim e liquoribus densior fumus erumpit, nempe liquoribus ad hunc motum se mutuo excitantibus. Quo exemplo docemur, plerosque motus ex principiis intraneis non prodire, nisi iis ab aliquo externo excitatis.

Addes tandem. Non videtur, quo innato impetu paleа, immo quævis leviusculæ res ad electrica corpora ferantur; quove fertum ad magnetem jungi affectet. Quid enim boni ea junctione quærunt?

Resp. Electrica corpora per se trahere halitus, sive quos ipsa affrictu excitata emittunt, quique remittente calore ad fontem suum redeunt: sive quia circumdant alia corpora; nam omne quantum vis minutum corpus aliquid continuo ex se exhalare, eoque veluti fumo circumdari constat ex odoribus, ut uberius suo loco expendemus. Unde per accidens minuta illa trahunt, ut spongia avidius aquam combibens, minutiora propius natantia sibi cum aqua adjungit.

Quantum ad ferrum & magnetem, nota est utriusque cognatio: nam ex eadem fodina eruuntur, ac magnes ipse ferro ex parte constat. At de eo tantisper dicendum.

De vi Magnetica.

Magnetis omnia persequi longum foret. De eo integra volumina edidere Gilbertus, Kircherus, & alii; sed omnium primus & egregie Gibertus. Præcipua perstringemus.

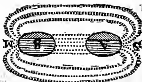
In eo tres præcipui sunt motus. Primo, se ad polos dirigit; adeo ut in magnete duo poli sint, æque ac in terra quorum unum ad Austrum, alium ad Boream obvertit, cum in vase igneo aquis innatans libere id potest. Idem præstat acus magnete tacta, eoque motu polum indicat, magno navigantium commodo nuper detecto vel a Lusitanis, vel apud Gilbertum lib. 1. c. 1. a Joanne Goia cive oppidi Melphitani in Regno Neapolitano, circa annum 1300. quo subsidio destituti veteres Stella Polari navigationem ægrius regebant, ea, ut sepe fit, nubibus celata. Nec solum magnes eo motu ad terræ polos se dirigit, sed suos illis unire affectat: nam sub æquinoctiali linea uterque magnetis polus stat in æquilibrio, quod æque distent a polis terræ: at dum acceditur ad alterum terræ polum, magnetis polus eum respiciens deprimitur, alter elevatur.

Se-

Secundo, magnes magneti proprius admoto accedit; atque adhærere nititur. Is motus magneti cum cæteris sympatheticis communis est, at in eo magis conspicuus; idque peculiare habet, ut certum situm affectet; nempe servata inter se polorum dispositione. Hinc admotis invicem duorum magnetum polis iisdem, jungi recusant; non quod se fugiant, ut vulgo creditur, sed quod uniri altantur alio sensu, nempe ita ut polus australis unius boreali alterius sit junctus, atque ita utriusque poli polis terræ apte respondeant.

Tertio demum, magnes ferrum & chalybem, non alia quævis, sua virtute imbuit; adeo ut ferrum jam eadem, qua magnes, vi polleat, eosdemque motus tum ad magnetem, tum ad aliud ferrum habeat.

Cartesius eos motus refert ad particulas materiæ subtilis instar cochleæ intortas, quæ ab uno polo ad alteram terram recta trajiciant per poros apto sibi modo intortos, & egressæ circa eam gyrantes ad alterum ferantur polum, ut per eum subeuntes iterum perenniter fluant. Vult, easdem particulas, dum incurrunt in magnetem, [quod ejus pori eadem ac terræ ratione sint dispositi] pares gyros agere; idemque fieri, cum magnes magneti admovetur, ut vides in subjecta figura, in qua ex magnetibus A B particulæ, quas striata supponere debes, a polo M egressæ, per gyrum ad polum alterius magnetis S delatæ per eum ingressæ perenniter fluunt; porro ferri meatus non ita quidem esse dispositos, at facile disponi incursu hujus materiæ eos sibi aptantis, hinc magnetem suis motibus illud imbuere.



Hæc sane gratis finguntur, & innumeris refelli possunt nec interim rem conficiunt: nam iis positis intelligi nequit ab ea subtili materia ferri, aut magnetis molem insignem ad aliam impelli. Deinde causa & ratio motus ac

figu-

figuræ harum particularium ægrius percipitur, quam ipsius magnetis motus, ut ostendi supra Disp. 1. Quæst. 1. a. 4. §. 1. in fine. Itaque res obscura obscuriore frustra explicatur.

Alii alias externas causas fingunt, sed quæ nulla certa ratione constant. Quidam magneti animam tribuunt, a qua sit ejus motus. Scilicet & ferro tribuenda erit simili ratione. His itaque missis.

Reliquum est, ut motus magnetis sit ab impetu intrinseco & innato, ut alii sympathetici. Cum enim in corpore motum cernimus, cujus nulla exterior causa afferri potest, impetum, quo cietur, illi a natura, seu naturæ Authore inesse merito colligitur; At talis est magneticus motus; diu & anxie quæsita est ejus causa exterior, nec ulla certo hactenus detecta fuit: Ergo est ab ipsa rei natura.

Dicendum superest, quo fine, & quibus insit hic impetus. Quantum ad primum, finis præcipuus hujus impetus est, ut per eum corpus suum & aspectum quendam obtineat ad polos; hunc enim quærit illo motu, & in eo quiescit: Ergo is est proprius ejus finis, ut gravitatis, esse in centro. Habent quidem magnetica motum alium, quo mutuo uniri affectant; sed & hic quoque tendit ad hunc præcipuum finem: non enim quovis modo uniri affectant, sed servata polorum dispositione quadam, ut communem axem efficiant, ad polos sibi correspondentes directum.

Quantum ad res, quibus ea vis inest, primo ac præcipue interioribus terreni globi partibus, ac ejus veluti nucleo inesse docent, qui de vi magnetica diligentius scripsere, Gilbertus, Galilæus, Cartesius & alii. Idque eo constat experimento, quod magnetica se habent ad terram, ut minus magneticum ad fortius; ejus enim polis suos jungere affectant: unde idem contingit acui nauticæ, dum longa navigatione circa terram fertur, ac dum circa magnetis globum movetur. Uni terræ polorum vicinior, ad eum suum polum inclinat: cum æque distat ab utroque, ejus poli stant in æquilibrio. Accedit ratio. Finis magnetici impetus, ut dixi, est certo situ & aspectu disponere ad polos: At id maxime necessarium erat globo terrestri, ut eundem ad cœli polos aspectum situmque servaret, alias non satis tuta esset regionum distinctio: Ergo vi magnetica imbui debuit, qua illum situm constantius teneret. Nec enim id illi satis præstat gravitas; nam ea terræ partes affectant quidem uniri centro, at globus ipse hanc potius, quam aliam ad cœli polos partem convertere non exigit.

Dices, Si terra vi magnetica polleret, omnis terræ pars

ea

ea polleret: At quam calcamus, ea non pollet, ut constat. Deinde omne ferrum ea imbueret. Demum, si aliqua vi a gravitate distincta opus esset, ut terra ad cœli polos eundem servaret aspectum, ita & ut idem ejus punctum respiceret immobiliter occasum v. g. Non enim id ei tribuit vis magnetica, quæ solum ad polos dirigit At terra sola gravitate eundem ad ortum & occasum situm tenet: Ergo ad polos.

Resp. ad 1. Terram exteriorem calore Solis, ac variis alterationibus ab ea dispositione, quam sequitur vis magnetica, esse dimotam: sic calor nimius magneti eam eripit, ut experientia constat; immo si Sol & pluviæ diu exponatur, paullatim eam deperdit.

Resp. ad 2. Vim magneticam in abditis terræ partibus latentem, ad exteriores ejus partes non adeo vegetam diffundi, ut brevi, facile, ac insigniter ferro communicetur; lapsu tamen temporis id valet. Hinc virgæ ferreæ, si eodem situ diutius supra jaceant, ea imbuuntur; imo virga chalybea subito, si candens aquæ ad perpendiculum uno sui extremo immergatur.

Resp. ad 3. Vi magnetica terram habere non solum, ut eadem puncta vertat ad polos, sed etiam ad ortum & occasum: nam certis constat experimentis, globum magneticum mercurio innatantem, non modo axem dirigere ad polos, sed etiam idem semper punctum ad ortum, idem ad occasum convertere:

Inest etiam ea vis magneti, seu in eo sit aliqua hujus terræ interioris portio, seu dispositio, qua facile a terra eam hauserit. *Hinc* notante Gilberto, eum situm affectat, quem habuit in sua fodina; ac extractus si diu alio, quam exigit, situ ad terram jaceat, vim suam paullatim amittit.

Ferro vero non actu ea vis inest, sed aptitudine; seu in eo veluti torpeat, nisi a magnetico potentiori excitetur, seu in illo nulla sit, sed solum quædam ad eam dispositio, ut sulphuri ad formam ignis.

Cæteris rebus actu, vel aptitudine inesse vix ullo constat experimento. Refert tamen P. *Honoratus* Fabri Tr. 7. phys. Propos. 120. lateres plus æquo coctos, qui ferrugineum quendam colorem induxerint, successu temporis eam contrahere. At id ob ferri aliquid admixtum esse potest. Fertur etiam, ut idem habet ibid. Propos. 263. discum ligneum ex arboris serrato trunco aquæ libere innatantem ad eosdem aspectus cardinum cœli se componere, quos ante in arbore vegeta habebat. Quod si sit, ea vis latius patebit, quam vulgo credatur. Nec forte a vero abest, naturam inseruisse rebus vim, ut se componant ad eum siderum aspectum, qui ipsis magis propitius est.

Quæ-

Quæres, cur magnes & acus eo tacta variis in locis a polo declinet, immo eodem in loco successu temporum. Resp. Id contingere ob fodinas ferri, aut magnetis, quæ iis in locis latent. Hinc in mari acus declinatio est versus terras viciniores. Nempe omne magneticum alteri in distantia proportionata posito uniri affectat: unde cæteroquin quidem polos terræ per se affectant, terra vero polos cœli. At illa ab aliis alio abduci possunt. Porro eodem in loco successu temporum abducuntur a fodinis ferri, aut magnetis, quæ aut de novo fiunt, aut aperiuntur, aut alia ratione vim suam efficacius exserunt. Sed de his hactenus.

§. VI.

De Motu Projectorum.

PRojecta a motore separata motum suum continuare videmus, ut lapidem manu vibratum, sagittam ab arcu, globum a tormento bellico. Quæritur, quæ causa sit hujus continuati motus. Quidam censent, pulsum anterius aerem retro recurrentem projecta deferre. Alii, hanc esse naturæ legem, ut eo, quo res est, statu permaneat: itaque projecta semel motu constituta in eo perseverare, non tamen semper, quod tantundem illius motus deperdant, quantum in illud, puta in aerem, transferunt. Ita Cartesius.

CONCLUSIO.

PRojecta moventur impetu illis a projiciente impresso.

Probatur. Et quidem impetum illum esse a projiciente, negari nequit. A quo enim esset? Deinde impetus mobilis est a movente; Sed projiciens est movens, projicere enim est movere: Ergo ab eo est impetus. At quod projecto insit, probatur. In eo est impetus, quod vim facit aliis, ut in eo cedant, eaque pellit; Atqui non aer vim facit lapidi, sed lapis aeri eum pellendo antrorsum, ac dividendo; unde lapis est ut agens, aer ut patiens & resistens hinc per densius medium difficilior est motus projectorum: Ergo impetus est in projecto, ut propagatio quædam ejus vis motricis, quæ est in projiciente.

Confirmatur. Aer retro recurrens non movet projecta, nisi quatenus antrorsum pellitur ab iis: Ergo impetus prius est in projecto ad pellendum aerem. Deinde, aer minus aptus est, ut recipiat impetum a projiciente; nam eo validior est projectionis impetus, quo projectum gravius,

vius ac solidius est, ut in lapide, quam in ligno: porro aer mollis, levisque exsistit. Demum projecta moveri possunt in contrarium aeris, ut cum adverso & in contrarium flante vento projiciuntur.

Non inficior tamen, aerem prœssum anterius a projecto, ac cum impetu retrorsum recurrentem adjuvare ejus motum. Hoc sensu Aristoteles lib. 7. Phys. c. 2. & aliis in locis, motum projectorum ei tribuit, nempe ut juvanti.

Obji. Plura solo aeris impulsu projiciuntur, ut glans plumbea ex pneumatica catapulta; pila per fistulam solo flatu. Nec videtur alia vis globum e tormento excutere, quam ventus igneus.

Resp. Hæc non moveri ab aere medio, per quem feruntur, sed a vi elastica, qua aer inclusus se explicans pellit obstantia, iis impetum communicando. Unde & hæc moventur impetu intrinseco ab elaterio aeris causato, ut quævis alia ab elateriis pulsa.

Instabis. Lapis a manu projici nequit, quin manus anteriorem aerem pellat, isque recurrens retro urgeat lapidem: Ergo videtur sufficere.

Resp. Ab ipsa quidem manu pelli anterius aerem, illumque retro recurrere; at is impetus in hoc fluxo corpore dispersus mollior est, quam ut diu perseveret, & lapidi tantum motus conferat. Unde motus lapidis est præcipue ab impetu illi impresso, ac diutius perseverante, quo ipse aer continuo pellitur.

Urgebis. Si lapidi inesset impetus, quo movetur, moveret se ipsum; At nullum corpus movet se ipsum, alias esset in actu & in potentia.

Resp. Impetum, quo movetur lapis, esse in eo ut passionem ab alio illatam; & ideo non a se ipso, sed ab alio moveri dicendus est. Nec vero est simul in actu & in potentia respectu ejusdem; sed in actu impetus, quia eum actu habet; in potentia vero ad locum, quem non habet, sed ad quem eo impetu tendit.

Dices. Nullus est in corpore moto hic impetus; Sed eo ipso, quod aliquid est in motu, exigit in eo perseverare: Ergo nec projectum, nec aliud movetur ab impetu.

Resp. Percipi non posse, corpus in instanti, quo est in uno loco, exigere alium; idest, moveri nisi aliqua sit hujus exigentiæ causa. Porro hoc non exigit ratione propriæ substantiæ, alias semper exigeret moveri; nec ratione loci, in quo est, in eo enim potius exigit quiescere, nisi moveatur; nec ratione loci, ad quem tendit, is enim nihil habet, quo absens corpus ad se trahere cogat; immo eum jam sit plenus alio corpore, non sine vi aliqua ab eo disjungitur, ut alteri uniatur. Itaque super-

est,

est, ut illam variationem loci corpus exigat ratione alicujus sibi adjuncti, quod nos *impetum* vocamus.

Repones. Eo momento, quo projecta cessant moveri, cessat eorum impetus; Ergo nihil est nisi ipse actualis motus.

Resp. Nego consequentiam. Hinc enim solum sequitur, impetum projectorum ab ea causa perimi, a quo eorum motus impeditur. Differt enim ab impetu innato, quod hic habeat necessariam cum natura proprii mobilis connexionem; & iden tandiu est, quandiu natura ipsa, nec nisi cum ea destruitur. At impetus impressus abextrinseco non est ita connexus cum natura subjecti, quæ ei potius repugnat; unde in ea non conservatur, nisi quandiu vincit hanc repugnantiam. Porro hæc repugnantia juvatur a medio, & ab aliis corporibus, in quæ projectum incurrit. Si ergo projectum incurrat in corpus, cujus tanta est resistentia, ut vinci nequeat ab impetu illo impresso, is ab ea vincitur ac perimitur, sicque cessat motus projecti, eliso impetu, a quo erat.

Addes. Duo contraria simul eidem inesse nequeunt: Sed si quis inesset impetus lapidi sursum projecto, essent in eo duo impetus contrarii, nempe impressus sursum tendens, & innatus deorsum: Ergo in eo nullus est impetus.

Resp. Distinguo majorem: contraria eidem simul inesse nequeunt, secundum id, quo sunt formaliter contraria concedo; secundum id, in quo non sunt formaliter contraria, nego. Porro impetus actualis sursum non est formaliter contrarius habituali impetui innato deorsum, sed solum ejus actui, qui est ferri deorsum. Actus enim actui contrarius est, at non ejus principio, saltem formaliter. Ut actus injustitiæ est contrarius actui justitiæ, at non ejus habitui, aut potentiæ, a qua procedit; unde nec illum, nec istum a subjecto excludit. Ita pariter impetus sursum excludit quidem a lapide actualem impetum & motum deorsum; at ipsam vim innatam, seu radicem, a qua est talis actus, non abolet, quia hic impetus ab extrinseco additus contrariam radicem non imprimit lapidi, qua vim illam radicalem, quæ nomine *impetus moti* intelligitur, excludat. Verum quia hæc vis otiosa esse nequit, continuo nititur ad suum actum, proindeque adversus eum impetum, quo impeditur; atque adeo, ubi cessat causæ illum inducentis influxus, eum paullatim infirmat, donec tandem nullus evadat: sicque destruitur impetus projectorum a vi innata ei, non formaliter, sed effective contraria.

§. VII.

De Motu Reflexo, seu de Resilitione.

CORpus cum impetu vibratum, dum alteri duro allidit, resilire docet experientia: ut pila parieti allisa, etsi forte non cum tanto, cum insigni tamen impetu resilit; recta quidem, si incidat ad perpendiculum; oblique vero, si oblique incidat, ita sane ut obliquitas reflexionis par semper sit obliquitati incidentiæ, ac utraque parem angulum efficiat. Quæritur causa hujus motus reflexi. Cartesius, ac plerique censent, in reflexione eundem motum & impetum perseverare, sed variari determinationem. Nempe, inquit, paries occurrens pilæ non opponitur ejus motui, sed solum determinationi, ne scilicet ulterius pergat: Itaque motu ejus adhuc vegeto manente regredi, ac reflecti necesse est.

CONCLUSIO.

IN reflexione novus est motus, novus quoque impetus, productus ab elaterio corporis aut reflexi, aut reflectentis, aut ab utroque.

Probatur prima pars. Motus & impetus esse nequit idem cum motu & impetu sibi contrario; nihil enim est sibi contrarium: Sed motus & impetus reflexus est contrarius directo; sunt enim inter terminos directe oppositos, saltem in reflexione perpendiculari; ut pila ad perpendiculum cadens supra planum, eadem linea remigrat ad terminum, a quo cecidit; Ergo motus & impetus reflexus est alius a directo.

Confirmatur. Motus & impetus directus destruitur a corpore occurente: Ergo in reflexione novum produci necesse est. Consequentia est evidens. Probatur antecedens. Corpus occurrens pro rata suæ resistentiæ minuit motum & impetum projecti: Ergo si omnino resistat, omnino eum perimit. Consequentia constat. Antecedens vero experientia ipsa docet. Videmus enim, impetum & motum projectorum eo magis frangi, quo magis resistit corpus, in quod incurrunt. Hinc diutius & fortius moventur in puro aere, quia minus resistit; non ita diu, nec tanto impetu in aere vapido, quia magis resistit; minore in aqua, quæ magis resistit, quam aer; minore in luto, &c. Ergo corpus occurrens pro rata suæ resistentiæ frangit motum & impetum projecti: Ergo cum occurrit directe corpus omnino resistens, puta paries marmoreus pilæ, ejus motum & impetum omnino pe-

ri-

rimit; atque adeo moveri desineret, nisi aliquid ei novum motum & impetum tribueret.

Respondent, Corpus mollius occurrens minuere motum & impetum projecti, quod aliquid ejus motus & impetus in illud transferatur: At cum corpus durum & immobile occurrit, in quo nihil sui motus & impetus projectum imprimere possit, tunc motu & impetu in eo integre perseverante reflecti.

Sed contra. Pila in aquam projecta eam magis ac latius movet, quam lutum, si in illud projiciatur; atque adeo plus sui motus in eam transfert; Hoc in aqua tot circuli, in luto nulli a pila illa creantur. Et tamen diutius ac longius in aqua movetur, quam in luto: Ergo mendose ajunt, motum projecti minui a corpore occurrente, quod in illud transferatur, non quod ei corpus illud resistat; quin potius, quo facilius projectum movet corpus occurrens, eo minus impetus ejus frangitur; eo vero magis, quo istud magis resistit.

Secunda vero & præcipua pars; quam peregregie tractat clarissimus Vir D. Mariotte lib. De Percussione supponit, quæ supra diximus, de vi elastica. Quibus positis explicatur facile. Nam cum corpus durum alteri duro colliditur, ea collisione partes, vel utriusque, vel alterutrius comprimuntur; at compressæ vi elastica mox se restituunt eadem vi, qua fuerint pressæ, atque ita projectum repellunt novo motu & impetu in eo producto. Id experiri licet ad sensum. Si supra chordam arcus exacte demiseris pilam eburneam, cernes illam deprimere directo illo impetu chordam; sed mox effœto illo impetu chordam vi elastica se restituere, atque vicissim pilam sursum repellere ad eandem fere altitudinem. Itaque pilæ illius motus & impetus reflexus manifeste est a vi elastica chordæ & arcus. Eandem, proportione servata, causam dicimus omnis motus & impetus corporis reflexi:

Probatur 1. Quia nulla connatim alior ac aptior causa hujus motus reflexi proferri potest. Et sane ea vi elastica reflexum motum fieri, saltem sæpe, nemo inficiari potest, cum id ad oculum cuivis pateat in exemplo allato pilæ & arcus.

2. Quia omnis motus reflexus servat leges reflexionis a vi elastica causatæ. Ut enim pila cadens ad perpendiculum supra chordam recta resilit; oblique vero cadens, resilit quoque oblique; ita fieri cernimus in omni motu reflexo, immo ita fieri necesse est, si reflexio fit ab elaterio repellente. At secus, dici nequit, cur projectum modo recte, modo oblique reflectatur. Nam esto corpus occurrens motum & impetum projecti non elidat, sed solum ejus determinationem; quid impetui illi sua determinatio-

ne priori mulctato novam tribuet, atque talem, potius, quam aliam, & ad eos potius, quam ad alios angulos?

3. Demum motus reflexus in iis solum corporibus locum habet, quæ vi elastica pollent: in quibus vero aut nulla est, aut segnior, nulla itidem est, aut segnis resilitio. Globus chalybis temperati ex alto demissus in incudem, egregie resilit. Item globus eburneus, marmoreus, vitreus, quod in iis præstet vis elastica. At minus resiliet ferreus non temperatus, minus aureus, minus stanneus, minus plumbeus, minime demum ex argilla molli conflatus, ob contrariam rationem. At si hi non in duram incudem, sed choream arcus incidant, resiliunt; quod ejus mollius elaterium horum pondere depressum e se restituendo illos repellat. Globus ferreus e tormento vibratus in murum sacco laneo munitum, nec penetrat, nec resilit, sed effœto impetu ad muri pedes cadit. Quid ita? Non deest impetus, non deest corpus ejus determinationi obstans: cur ergo non resilit? Quia mollioris lanæ elaterium inertius est, quam ut valeat tantam molem repellere. Si idem globus in corpus elasticum incidat, puta in marmoream rupem, sed tanto ictu, ut ejus partes atterat, non resiliet; at si leniori ictu, quo non valeat duritiem marmoris violare, resiliet: nempe in primo casu elaterium fractum suam vim non exserit; at in altero integrum, sed pressum, exserit. Si æquales globos chalybeos, aut alterius corporis elastici, filis parallelis juxta se appensos altius adducas, dimissi in se incurrentes ad eandem altitudinem resilient, quod ictu pressæ partes se restituendo mutuo globos repellant. Si globi fiunt ex argilla paullulum siccata, quod hæc elastica vi careat, invicem collisi non resilient, sed eliso vicissim motu & impetu immobiles consistent. Quo vili & levi experimento clare docemur. 1. Motum & impetum perire, licet non transferatur in aliud corpus, contra Cartesium, ut supra notavi. 2. Non solam determinationem, sed impetum ipsum projecti elidi ab occursu corporis aut immobilis, aut motu contrario affecti. 3. In ipsis duris nullam fore reflexionem, si nulla foret vis elastica: nam hi argillæ globuli satis duri sunt, ut alter alterius motui obstet; nec tamen vel tantisper causare valent motum reflexum, quod elaterio careant. 4. Demum id, quod nunc agitur, omnem motum reflexum esse ab elaterio: nam eum nec durities proprie promovet, nec mollities destituit. Mollia enim, sed elastica, invicem collisa resiliunt, ut duo utres inflati, licet molli ac cedente aere tantum pleni. Lapis quoque, immo glans plumbea e catapulta explosa oblique feriens aquam resilit, ut suo damno experti sunt plerique, sauciati globulis ictu oblique admodum in aliam

vi-

vibrato resilientibus in adversam ripam. Quippe suum, licet mollius, elaterium aquæ inest: pressa enim assurgit; hinc in fluctus crispatur. At globi illi ex argilla, licet duriusculi, non resiliunt, quod elaterio careant.

Obj. Cum Gassendo, non videri qualem nam depressionem possit efficere pila ex panno laneo allisa parieti marmoreo.

Resp. Non quidem marmoris, sed pilæ ipsius partes deprimi, & se se restituendo pilam repellere. Nam, ut dixi, perinde est ad reflexionem, seu corporis occurrentis, seu corporis projecti, seu utriusque partibus insit elaterium: cujusvis enim premantur ac se deinceps restituant, resiliet projectum.

Dices. Non videri corporis durissimi, puta chalybis egregie temperati, partes comprimi posse, cum eo globus incudem similis materiæ ex mediocri altitudine decidit.

Resp. Ita tamen esse. Si dubites, experire. Incudem sebo paullulum iminge. Quo ex altiori loco in eam cadet globulus, eo majus vestigium sui imprimere videbis; atque ita intelliges, majori ictu magis fuisse compressum & complanatum ea parte, qua collisus fuit; nec tamen plagam ullam in eo deprehendes, quod præstæ partes statim se restituerint.

Repones: Ergone durissima corpora, si elaterio carerent, invicem collisa non resilirent?

Resp. Ita fore. At nullum insigniter durum apud nos corpus est omni elaterio destitutum, saltem eo quod partes ejus pressæ se restituant, quod unum satis est ad resilitionem.

Hic nota, in reflexione valde obliqua impetum directum non prorsus extingui, sed ex eo & elastico corporis repellentis, fieri mixtum. Hinc motus reflexus quo est obliquior, eo magis durat, licet elaterium tunc minus agat, quia minor est pressio. Immo fieri potest, ut percussio adeo oblique fiat, ut in corpus occurrens nihil fere impetus contribuat, sed solum a via sua directum tantisper deflectat; sicut planum inclinatum solum determinat impetum gravitatis, ut non fit exacte ad perpendiculum, quod tamen naturaliter affectat gravitatis impetus. Sed in hoc nulla est difficultas.

§. VIII.

De Motu Pendulorum.

NOtum est, corpus grave e fune pendulum altius abductum a perpendiculo, in quo quiescebat, ac di-

missum, innata gravitate præcipitari quidem deorsum, non recta linea, quia prohibetur a chorda retinente, sed obliqua circuitione; at ubi attigerit perpendiculum, non quiescere, sed emergere sursum ad parem prope altitudinem a qua descenderit; Idque variis vicibus, donec sensim languescente impetu, post crebras emersiones ac immersiones, itus & reditus sensim minores, ac tandem nullos, quiescat. Quæritur, quæ causa sit illius impetus, quo corpus illud pendulum propria retinente gravitate sursum emergit.

Duæ videntur causæ, quarum vel altera, vel, ut verisimilius reor, utraque hanc emersionem efficit.

Prima est impetus in descensu acquisitus Nam, ut mox dicam & constat, grave deorsum ruens singulis momentis actualem impetum majorem acquirit. Et quidem hic impetus, cum sit a gravitate, naturaliter tendit deorsum linea perpendiculari. Verum a fune determinatur ad lineam circulatem. Cum itaque hic impetus sic determinatus in fine descensus validissimus sit, & corpus pendulum facillime a perpendiculo abduci queat, eo impetu, qua via patet, abductum pendulum emergit, donec gravitate, cum ascendere incipit, minus favente, immo tandem repugnante, sensim tractus, nullus evadat. Tuncque incipit alius ab ipsa gravitate caussatus, quo pendulum deorsum pellitur, ac ubi perpendiculum attingit, pari jure ac antea emergit, idque alternis vicibus, sed continuo minoribus propter gravitatem aliquid exaltationi cuilibet detrahentem, donec tandem nulla fiat, atque pendulum in perpendiculo quiescat.

Dices, non videri impetum e gravitate ortum posse affectare ascensum gravitati contrarium.

Resp. Id verum esse, cum impetus ita est a gravitate, ut nihil aliunde contrahat: sicut, si a genio gravitatis dispositione aliqua fuerit abductus. Nam omnis causa effectum producit non sibi semper, sed conditionibus subjecti accommodatum. Cum itaque corpus grave ita dispositum est, ut ad centrum recta moveri nequeat, sed tantum oblique ei accedere, gravitas efficit obliquum impetum, qui dum viget & nihil obstat, semel cœptam viam, quantum potest, terit: sic lapis per inclinatum planum ruens, puta ex alto monte, ubi planum horizontale attingit, in eo non quiescit, ut postularet gravitas, atque ut fieret, si recta caderet; sed satis diu ulterius volvitur motu horizontali, ad quem montis inclinatio ejus impetum determinavit.

Altera causa ascensus penduli est aer retro urgens. Nam pendulum eo impetu, quo descendit, aerem antrorsum pellit, usque recurreos ipsum in eandem patrem retro vicissim

cissim urget: atque ita non finit quiescere in perpendiculo, sed ulterius pellit; quamquam fateor, si ea sola causa foret, ascensum penduli minorem longe futurum, quam re ipsa fit. Non enim tantus est recurrentis aeris impetus, ut tantum evehere sursum queat corpus grave: At potest tamen cœptum impetum juvare.

Quæres 1. Cur, quo pendulum e longiori filo pendet, eo plures edat vibrationes.

Resp. Quia tunc ascensus est facilior. Nam corpus grave pari impetu facilius ascendit per lineam magis inclinatam. Hinc grave pondus homo unus movet sursum per planum inclinatum, quod plures movere vix possent per erectius. Porro quo longior est funis, eo ascensus fit per arcum magis inclinatum, ut constat

Quæres 2. Cur in machina pneumatica, exhausto crassiori aere, pendula diutius sua continuent vibrationes.

Resp. Quia aer rarior perinde juvat illas vibrationes, ac densior. At id præ illo habet, ut a corpore pendulo facilius dividatur, atque ita minus ejus vibrationi obsistat. Hinc in crassiori & vapido aere minus diu pendula vibrantur.

Quæres 3. Cur ejusdem penduli vibratione omnes, licet altæ aliis majores, æquali fere tempore fiant: at longioris penduli omnes tardius, quam brevioris.

Resp. Quia idem pendulum, quo vegetior est ejus impetus, citius quidem movetur, sed amplius decurrit spatium; quo languidior fit, tardius quidem movetur, sed minus spatium decurrit. Porro proportione servata inter velocitatem & spatium, tardior motus eodem tempore minus spatium conficit, quo velocior majus. At cum longior est funis, longius spatium æquali velocitate pendulum corpus conficit, quam cum brevior existit: Ergo majori eget tempore.

Quæres 4. Cur pendula, ita & pleraque alia, vibrationes illas edant: ut chorda arcus a loco quietis violenter adducta non solum ad eum redit, sed ulterius progreditur, nec deinde regreditur, nec nisi post multas vibrationes quiescit. Idem fit in acu pixidis magnete tacta, cum a polo fuerit abducta. Idem in bilance æqualibus affecta utrinque ponderibus.

Resp. Quia in his eadem est ratio, ac in pendulis Eorum impetus actualis a vi innata, qua tendunt ad locum quietis, productus continue acceleratur; unde, cum attingit locum quietis, concitatior est, quam ut in eo possit comprimi. Itaque ulterius progreditur. Ut videmus pueros in prato incitato cursu abreptos, ubi fossa improviso occurrit, etiam invitos in eam ruere, quod impetum in seipsis concitatum, etiam si nitantur, subito cohibere

nequeant. Simile quiddam accidit vi innatæ. Majorem impetum producit, quam cum statim possit reprimere. Hinc mobile fertur extra metam, ad quam vi illa innata tendit; at rursus eo nimio impetu paulatim represso, alio ab eadem vi innata producto ad metam reducitur, idque alternis vicibus, donec tandem reciproco excessu illo impetus actualis sensim imminuto succedat quies in loco naturali. Porro, ut dixi in pendulis, ita & in aliis, juvatur hic impetus ab aere, modo supra explicato.

§. IX.

De Motus Acceleratione.

Vulgo notum est, hanc esse proportionem vis naturalis loco motricis, ut celeriorem impetum causet in progressu, quam in principio. Sic lapis decidens initio quidem segnius fertur; in progressu vero celerius celeriusque descendit; atque adeo tanto validius percutit, quanto ceciderit ex altiori loco. Idem contingit in omni motu naturali. Inflexus ramus dum se restituit, celerius movetur in progressu. Idem fit in arcu, in pendulis dum descendunt, in ipso motu acus nauticæ, quo a polo abducta ad eum redit. Quæritur causa hujus accelerationis. Quidam censent, gravium descensum accelerari, quod terræ vicinia roboretur gravitas. Ita Simplicius apud Gassendum. Alii, gravia trahi a vi magnetica terræ, quæ quo propior, eo validius trahit. Alii, quod cum grave propius ad terram accedit, minus aeris fit inter utrumque, atque adeo minus resistat. Sed hæ similesque opiniones vel eo refutantur, quod acceleratio perinde fiat sive in majori, sive in minori a terra distantia. Non enim solum ramus inflexus, aut arcus tensus motu accelerato se restituunt nulla habita ratione ad terram; sed etiam gravium motus pari ratione acceleratur, sive fiat a vertice turris ad medium, sive a medio ad imum, licet iste sit illo terræ vicinior. His itaque similibusque sententiis rejectis.

Germana hujus effectus causa repeti potest ex illo principio, ratione ac experientia certo. Vis movens æqualis validius movet corpus, quod jam est in motu, quam quod est in quiete. Hoc, inquam, principium constat ratione: Nam ut minor calor est dispositio ad majorem, ita minor impetus ad majorem: Ut ergo ignis non subito totum, quam potest, calorem confert, sed imperfectum primo collatum auget: ita vis loco motrix conjuncta mobili non statim omnem actualem impetum ei confert, sed

prius

prius imperfectum, deinde perfectiorem: nam cum induat continuo, aliquid semper addit, donec totum, quem potest, impetum contulerit.

Accedit experientia. Sic natura æquali usus conatu cymbam quiescentem ægrius ac lente movet; at jam emotam pellens eadem vi, ejus motum urget. Sic equi jam concitatum currum facilius trahunt, quem quiescentem vix dimovent: unde Rhedari dum grave pondus in arduo loco vehunt, cavent, ne motus interrumpatur. Sic incitato prius cursu longior fit saltus. Sic rotatus aliquandiu funda lapis longius projicitur. Sic æquali flante vento navis e littore solvens segnius fertur, at in progressu celerius. Sic globum supra planum constitutum si repetitis ictibus æqualibus urgeas, senties velocius moveri secundo, quam primo ictu; tertio, quam secundo, sicque succedenter, donec impetus celerrimus evadat.

Cum itaque vis loco motrix gravium, aliorum, quæ naturali motu moventur, quævis illa sit, semper adsit & influat impetum actualem necesse est, ut segniorem prius productum augeat, idque continuo, donec talem contulerit, quo majorem conferre nequit. Unde hæc acceleratio non in infinitum augetur, sed ad æqualitatem tandem devenit, cum scilicet tantus est impetus actualis, ut vis innata majorem producere nequeat: non enim infinitum producere valet.

Porro, ut eorum, quæ vi innata moventur, acceleratur impetus in progressu; ita & omnium, quæ vi motrice sibi conjuncta moventur, sive violenti, sive naturaliter. Nam istorum ac illorum eadem est ratio, nempe quod vir movens conjuncta, cum nunquam feriatur, impetum continuo augeat, donec talem, quo majorem non potest, contulerit. Consentitque experientia in exemplis jam allatis, cymbæ, currus, lapidis funda projecti, navis, globi. Hæc enim violente moveri, palam est. At ubi vis violenter movens separata est a mobili, illæ contra motus ejus continuo debilitatur. Tunc enim abest causa, quæ impetum urgeat; & adest causa, quæ illi resistit, nempe gravitas mobilis & medii resistentia, quibus sensim impetus a vi motrice impressus debilitatur.

Obj. Æqualis impetus æqualem motum, quantum est ex se, ciet. Atqui toto tempore descensus æqualis est impetus gravium; moventur enim impetu innato, seu gravitate, quæ in illis semper est eadem: Ergo, nisi quid aliud ea urgeat, non accelerantur.

Resp. Impetum habitualem, seu innatum, qui est ipsa vis naturalis, seu potentia motrix, in gravibus & aliis, quæ naturaliter moventur, semper æqualem esse. At impetus actualis ab ea procedens, quo actu moventur,

in progressu augetur, & cum illo motus.

Instabis. Idem manens idem, facit semper idem; Sed vis illa innata, a qua procedit impetus actualis, eadem semper est: Ergo idem semper impetus ab ea procedit.

Resp. Idem facere idem in subjecto æqualiter disposito; at si istud melius disponatur, aliquid in eo perfectius producet: ut idem ignis lignum fortius continuo calefacit, quia minor calor est dispositio ad perfectiorem. Sic vis innata paullatim in mobili suo majorem efficit impetum actualem, quia minor jam productus disponit ad perfectiorem.

Urgebis. Impetus actualis non producitur effective ab impetu innato, ut calor ligni ab igne, alias mobile ageret in se ipsum; procedit ab eo, ut effectus formalis secundarius a suo primario. Effectus enim primarius vis innatæ est propensio habitualis ad locum naturalem, a qua sequitur actualis impetus ad illum absentem remotis impedimentis, nisus vero actualis ad eum retinendum, cum corpus in eo fuerit: Atqui effectus secundarius, quantum potest, remotis impedimentis statim sequitur ex primario. Ergo remotis impedimentis statim grave moveatur, quantum potest moveri vi innata: Ergo non acceleratur, nisi aliquid aliud ipsum urgeat. Sane, quod lignum non statim ab igne calefiat, quantum potest, in causa est quod qualitas contraria repugnat calori, eaque repugnantia paullatim vincenda est. At lapis suspensus non ex se repugnat motui deorsum, quin potius illum exigit pro ratione suæ gravitatis, unde funem toto suæ gravitatis nisu tendit: Ergo, remoto prohibente, vis innata subito totum, quem potest, actualem impetum ex se profundet; ut lux, remoto opaco, subito quantum potest illuminat aerem, quod in eo nihil sit, quod repugnet luci, sed mera ejus privatio.

Resp. Impedimentum, quo fit, ne gravitas statim totum, quem exigit, impetum actualem habeat, forte non peti ex corpore gravi, ut probat argumentum & confirmat experientia: nam in machina pneumatica, exhausto aere crassiori, grave subito rapide descedit, immo pluma tanto fere impetu decendit ac plumbum; nec motus, saltem sensibiliter, acceleratur in descentu. Itaque impedimentum illud videtur potius peti ex medio: nam grave moveri nequit deorsum, nisi scindat & moveat suppositum aerem, cogendo, ut cedat anterius, & recurrat posterius. Porro aer initio quietus ac repugnans huic motui, ægrius illo movetur, præcipue si sit densus. At illum ejus motum corpus grave continuo urgens efficit in progressu celeriorem, ac proinde medio minus resistente, immo tunc favente, quod quantum urgetur anterius,

tan-

tantum recurrendo urgeat posterius, corpus grave quo magis progreditur in descensu, eo majorem impetum adtualem ab innata gravitate consequitur.

Porro qua proportione acceleretur motus gravium, viri solertes cum variis experimentis quæsiverint, repere, accelerari juxta progressum numerorum imparium: adeo ut si corpus grave primo sui descensus tempore, pu. ta quo movetur arteria, unam confecerit exapedam spatii, secundo pari tempore tres conficient, tertio quinque, quarto septem, &c. Verum id scrupulosius discutere nostri non est instituti.

§. X.

De Legibus motus & impetus.

Quas finxit Cartesius, supra satis refutavimus, ac nunc fere ab omnibus rejiciuntur, ut experientiæ minus consonæ. Alii alias statuunt. Nos hic quasdam ex iis, quæ de motu jam diximus, deducemus.

Prima. Impetus innatus nunquam nisi cum natura ipsa destruitur; est enim proprietas naturæ, quæ illam semper sequitur. Aliunde vero impressus, non est stabilis in mobili, sed destruitur citius aut tardius, juxta proportionem ejus cum vi contraria, a qua destruitur. Id videre est in projectis; quorum impetus tandem cessat, citius aut tardius juxta resistentiam aut mobilis, aut medii, aut corporis occurrentis, ut supra ostendimus.

Dices. Ut projecti, ita & gravis corporis motus cessat: quiescit enim, ubi locum naturalem attigit.

Resp. Motum gravis cessare, at non ejus impetum destrui. Nam quo impetu locum petit, eodem nititur ad eum retinendum; & si ab eo iterum removeatur, eodem quo prius impetu ad eum redibit: quod in projectis non fit.

Secunda. Omnis impetus est sui ipsius propagativus. Constat tum in impetu naturali, tum in impetu aliunde impresso. Ut enim lapis deorsum cadens obviis suum impetum imprimit, ita & sursum projectus.

Tertia. Impetus impressus dum communicatur aliis, minuitur in se ipso. Constat experientia. Cartesius censet, id fieri, quod motus ab uno in aliud migret; ac proinde tantum uni detrahatur, quantum alteri tribuitur. Mendose sane. Nam motum unius ad alterum migrare impossibile est. Deinde, sæpe fit, ut corpus motum occurrens alteri, illud minus moveat, tamen plus sui motus amittat, ut ostendi §. 7. Vera itaque ratio est resistentiæ corporis occurrentis, quæ pro sua rata frangit

impetum illius a quo movetur: unde corpus magis resistens corpori violente in ipsum impulso, minus ab eo movetur, & tamen plus minuit ejus impetum.

Quarta. Impetus impressi contrarii se se destruunt. Sequitur ex prima: nam sibi resistunt; Sed destruuntur ab eo, quod illis resistit: Ergo se se destruunt. Hinc si globus elaterio carens, puta ex argilla mediocriter siccata, incurrat in alium æquali impetu motum, ambo consistent immobiles, eliso vicissim utriusque impetu. At si unus alio majori impetu moveatur, hic alium secum trahet eliso ejus impetu, sed eo segnius movebitur uterque, quo propius eorum impetus ad æqualitatem accedunt; nam minoris impetus minor est resistentia: Ergo majorem ex toto non elidit, sed pro rata suæ virtutis.

Hic nota, vim impetus ex duobus censeri. Primo ex velocitate: nam cæteris paribus, impetus quo velocior, eo fortior: hinc corpus minus, sed velocius motum, majus movet. Secundo ex pondere: nam quo ponderosius est corpus, eo majori vi opus est, ut moveatur: hinc cum æquali velocitate corpus, quo gravius, eo majorem ictum infligit, ut malleus ferreus validius percutit, quam ligneus æquali velocitate motus. Itaque in conflictu impetuum habenda est ratio, non solum velocitatis, sed etiam ponderis: ex utroque enim pendet vis movendi aut resistendi: hinc variæ leges percussionis & conflictus impetuum deduci possent, quas persequi longum foret.

Corpora elastica quasdam proprias leges habent, quæ omnes ex duabus fere pendent.

Prima. Elaterium, qua vi pressum fuerit, pari se restituit; ut chorda arcu, quo major conatu fuerit tensa, eo validiori impetu se restituit, atque adeo longius sagittam pellet.

Secunda. Vis elastica agit in eam partem, quia minus ei resistit: ut in Catapulta pneumatica, aer pressus se explicans, totum impetum in globum exserit, nullum fere in ipsam catapultam. Idem contingit in tormento bellico.

Ex his variæ deduci possent leges motus & impetus reflexi, quem ab elaterio esse supra ostendimus. Aliquas breviter attingemus.

1. Corpora elastica æqualis ponderis æquali impetu collisa, æquali motu resiliunt: nam, ut dixi, qua vi partes eorum pressæ sunt, eadem se restituunt, atque hoc impetu se repellunt: Cum ergo æqualis est utriusque resistentia, æquali impetu se repellunt.

2. Si sint inæqualis ponderis, aut impetus, ita resilient, ut debilius majori impetu repellatur: nam, ut dixi, vis elastica agit in partem, quæ minus resistit. Porro

de

debilius secundum motum directum minus resistit impetui elastico reflectenti: Ergo fortius repelletur a...

3. Si corpus elasticum in aliud quiescens æquale impingat, illud consistet immobile, istud vero solum movebitur, nam cum illud eo impetu, quo in istud irruit, resistat vi elasticæ repellenti, totus hujus vim impetus in istud quiescens, prouindeque minus resistens, sese exseret. At ut id fiat, validus, ac subitus ictus esse debet: nam si mollior sit, quo elateria corporum premi nequeant, perinde se habebunt, ac si elaterio carerent: nempe corpus motum illud, quod quiescebat, secum ducet, imminuto impetu.

Porro si corpus motum incurrat in duo, aut tria, aut quatuor quiescentia & seriatim juxta se posita, solum ultimum movebitur; nam primum quiescens eodem impetu, quo premitur, premit secundum, illud tertium, & sic deinceps. Unde ultimum se habet ad priora, ut se haberet ad corpus motum, si ab eo immediate pelleretur; At eo casu eo immobili consistente moveretur: Ergo & prioribus immobilibus consistentibus moveri perinde debet. At si duo mota in plura quiescentia seriatim contigua incurrant, duo quoque ultima sola movebuntur: nam ultimum movebitur a corpore moto, quod prius incurrit in quiescentia; at cum aliud succedens iterum incurrat, necesse est, ut suo jure moveat illud, quod ultimo jam moto ex aliis quiescentibus est ultimum. *Hæc* experiri quisque potest in globis eburneis ludi Tudicularii, vulgo *Le Billard*; aut in scrupis eburneis, vulgo, *Des Dames*. Sed de motu locali hactenus.

QUÆSTIO SECUNDA

De Infinito.

INfinitudo tribus modis spectat ad motum. 1. Ex parte durationis: nam motus in æternum durare potest. 2. Ex parte divisionis: nam motus est de genere continuorum, quæ, ut infra dicemus, in infinitum divisibilia sunt. 3. Ex parte principii: nam motum ab aliquo principio infinito esse, fere omnes docuere. Ut Epicurei ab infinitis Atomis; Anaxagoras ab infinitis particulis, Aristoteles & alii a primo motore, Deo nempe, qui est infinitus. Itaque hic de Infinito cum Aristotele age dum,

ac

ac discutiendum. 1. An sit aliquid infinitum. 2. An sit possibilis creatura infinita secundum essentiam. 3. An secundum magnitudinem molis. 4. An secundum numerum. 5. An sit possibilis qualitas infinite intensa.

ARTICULUS PRIMUS.

An detur aliquid actu infinitum.

INfinitum duobus modis dici potest, actu, & in potentia Infinitum actu est, quod secundum id, quod actu habet, nullis clauditur terminis. Vocari solet *infinitum categorematicum*.

Infinitum in potentia est, quod secundum id, quod habet, terminis clauditur; at non secundum id, quod habere potest. Dici solet *infinitum syncategorematicum*. Ut numerus hominum actu finitus est, at in potentia infinitus: nam ei addi semper possunt alii & alii homines

Constat, dari aliquod ens actu infinitum, nempe primum ens; seu Deum optimum maximum, est enim fons & causa omnium, atque ita omnem possibilem essendi perfectionem continet. At de hoc Theologi, nosque in Metaphysica.

Solum dubitari posset, an aliquid præter Deum sit actu infinitum. Negant fere omnes, habeturque satis perspicue ex Scriptura Sap. 11. ubi dicitur, *Deum omnia in numero, pondere & mensura disposuisse*: Ergo cætera præter Deum finita sunt; nam infinitum caret numero, pondere & mensura. Deinde, ut infra ostendemus, repugnat creatura infinita actu: Ergo non datur.

Attamen, infinitum in potentia locum habere in creaturis, constat: nam quantitas in infinitum augeri potest, nulla enim adeo magna existit, qua major esse nequeat. Nullus rerum adeo magnus numerus, cui addi alius non possit. Nulla adeo perfecta creatura, qua perfectior creari non possit.

Dices. Potentia in actum reducta nullum sequi absurdum: Ergo si naturaliter datur infinitum in potentia, dari potest & in actu.

Resp. Distinguo antecedens, potentia in actum reducta, suo modo, concedo; alio, nego. Porro infinitum in potentia est, cui semper absque fine addi potest: unde modus, quo reducitur in actum, est ut ei semper addatur. Quod si fiat, nullum quidem inconveniens; at non propterea fit infinitum actu ita solvit S. Th. 1. p. q. 7. ar. ad 1.

Instabis. Infinitum actu est, quod nullos fines habet; Atqui Mundus re ipsa nullos fines habet; nam ubivis ejus fines fingantur, non solum imaginatione, sed & mente per-

percipimus, ulteriora patere spatia, quæ re ipsa sunt aliquid positivum ad rerum universitatem pertinens: Ergo Mundus actu infinitus est, aut certe indefinitus.

Resp. Hæc spatia mente sana concipi, non ut aliquid positivum, sed ut possibilem quandam extensionem; quatenus concipimus, Mundi finitam molem a Deo posse ulterius extendi, quam re ipsa sit extensa. Unde Cartesius mendose, immo erronee hinc concludit 2. p. n. 21. Mundum esse re ipsa infinitum, aut certe indefinitum. Nam si quid hoc ejus argumentum probat, perinde probaret, Mundum ne quidem volente Deo finitum creari potuisse, quod & fidei & rationi palam adversatur. Probaret itidem tempus esse ab æterno, quia ante Mundi creationem dies & annos in infinitum concipimus; immo ante hujusce universi creationem fuisse corpus, quia spatium, quo nunc Mundus est, concipimus perinde extensum tunc fuisse, ac illa, quæ ultra cœlos concipimus spatia.

ARTICULUS SECUNDUS.

An dari possit creatura secundum essentiam actu infinita.

INfinitum est, quod caret fine. Porro quatuor modis aliquid carere potest fine. 1. Secundum perfectionem essendi. 2. Secundum extensionem molis. 3. Secundum multitudinem numeri. 4. Secundum intensionem virtutis. Hinc quatuor modis dicitur infinitum, perfectione essentiæ, extensione molis, multitudine numeri, intensione virtutis: Quærimus, an saltem possibilis sit creatura aliquo ex his modis infinita; quidem in hoc articulo, an infinita secundum essentiam, seu perfectionem essendi.

CONCLUSIO.

REpugnat creatura secundum essentiam infinita. Ita docet S. Thomas 1. p. q. 7. ar. 2. & cum eo fere omnes Theologi, ac Philosophi.

Probatur ejus ratione. Quod constat actu potentiæ permixto, non est infinitum secundum essentiam; Sed de ratione entis creati est, ut constet actu permixto potentiæ: Ergo est contra ejus rationem, ut sit infinitum secundum essentiam. Minor constat: quia solius Dei proprium est, ut sit actus purus, id est, ut sit eus in actu tantum & nullo modo in potentia ad aliquam essendi actualitatem. At vero omne ens creatum in suo conceptu essentialiter includit po-

potentialitatem, saltem ad esse, & non esse, cum possit esse & non esse, creari & destrui: unde non est essentialiter suum *esse* actu, sed essentia capax essendi & non essendi, quod aperte aliquid potentiale importat. Major vero demonstratur. Quod est imperfectum in ordine entis, non est actu infinitum secundum essentiam, seu perfectionem essendi, ut constat ex terminis; Atqui ens, cui miscetur aliqua essendi potentia, est imperfectum in ordine entis, ut etiam constat ex terminis; nam potentia se habet ad actum ut imperfectum ad perfectum: Ergo quod constat actu permixto potentiæ, non est infinitum in ordine entis.

Confirmatur. Infinitum secundum essentiam, seu quod idem, est in ratione entis, debet continere omnem essendi perfectionem; nam si aliquam solum continet, limites essendi habet, quibus ad certam entis rationem ita definitur, ut ad alias se non extendat; Atqui repugnat creatura, quæ contineat omnem essendi perfectionem: Ergo & quæ sit infinita secundum essentiam. Probatur minor. Tum quia creatura est essentialiter ens participatum: porro participare est partem solum capere, ut constat ex terminis. Tum quia creatura illa esset omnipotens, immensa, immutabilis, omniscia, æterna, &c. hæc enim pertinent ad perfectionem essendi: Itaque esset Deus, & non creatura. Demum omnis creatura potest non esse; At posse non esse arguit maximam essendi imperfectionem: Ergo nulla dari potest, cui insit omnis essendi perfectio.

Respondebis, Creaturam, ut sit infinita, non debere complecti omnes omnino perfectiones, ut illas quæ sunt Deo propriæ; sed solum omnes perfectiones entis creati: sic enim erit infinita in ratione entis, non quidem simpliciter, sed entis creati.

Sed contra. Repugnat creatura, quæ contineat omnes perfectiones, etiam entis creabilis: Ergo nulla responsio. Probatur antecedens Primo, quia Deus potest creaturas in infinitum perfectiores creare, immo in eo consistit ejus infinita potentia. Secundo, quævis creatura est solum pars collectionis creaturarum possibilium: Ergo repugnat ei continere omnes perfectiones creabiles, alias totum contineretur in parte. Tertio, si dari potest creatura continens omnes perfectiones creabiles, dari poterit & alia uno gradu ea imperfectior. Quæro itaque, an hæc quoque sit infinita, vel finita. Si finita, ergo & prima finita erit: quod enim finitum superat finito excessu, non est infinitum, ut per se notum est. Si dicas, hanc uno gradu imperfectiorem fore nihilominus infinitam, pari jure concedere debes, & aliam infinitam fore etsi centum, si

nul-

mille, fimilies mille, & sic deinceps: Ergo dari sub ea prima poterunt imperfectiores & perfectiores, absque fine, quæ tamen singulæ erunt infinitæ, quo nihil fingi potest absurdius. Hoc argumentum plane peremptorium est.

Itaque hic constat, esse contra rationem creaturæ, ut contineat in se omnem possibilem perfectionem, proindeq; ut infinita sit. Creatura enim nihil est aliud, quam determinata quædam participatio primi entis: unde possibiles sunt creaturæ in infinitum aliæ aliis perfectiores non quod sit possibilis aliqua, quæ infinite participet primum ens, sicque infinita sit; sed e contra, quia nulla illud adeo plene participare potest, quin sit adhuc in infinitum magis ac magis participabile.

Obj.1. Quo major est virtus causæ, eo perfectiores effectus producere potest; Sed virtus Dei est infinita: Ergo potest producere effectum infinitum.

Respondeo, distinguo majorem: eo perfectiores effectus producere potest, intra seriem possibilium, concedo extra, nego. Est autem contra rationem effectus, ut sit actu infinitus in ratione entis: quia omne ens creatum est participatum, ac proinde finitum. Ita solvit S. Thomas 1 p. q. 7. ar. 2. Et de Potent. q. 1. ad 2. ad 4. Itaque non est de ratione virtutis infinitæ, ut, infinitum producat effectum, sed ut perfectiores in infinitum possit producere.

Instabis. Effectus proportionari debet suæ causæ; Sed Deus est causa infinita. Ergo ei debet correspondere effectus infinitus.

Resp. Distinguo majorem; effectus univocus, concedo; effectus æquivocus, nego. Porro Deus est causa æquivoca, quia in infinitum excedit omnem effectum a se productum. Ita solvit S. Th. 1. p. q. 25. ar. 2.

Resp. 2. Etiam divinæ virtuti correspondere effectum suo modo infinitum, nempe creaturas perfectiores ac perfectiores absque fine. Immo quivis effectus a Deo creatus, etsi finitus quoad rem, est tamen quo ad modum, quo fit, infinitus, cum a Deo producatur ex nihilo, quod sola virtus infinita potest, ut ostendemus in Metaph. qu. 3. ar 2.

Urgebis. Nefas est vel cogitare, aliquid esse Deo impossibile; At si nequeat producere creaturam infinite perfectam, aliquid est ei impossibile. Ergo.

Resp. Distinguo majorem: nefas est vel cogitare, aliquid Deo esse impossibile, defectu virtutis ex parte Dei, concedo; defectu possibilitatis ex parte objecti, nego. Porro, quod creatura infinita produci nequeat, non est defectu virtutis in Deo, sed defectu possibilitatis ex parte

crea-

creaturæ: unde, ut notat S. Thomas, convenientius dicitur, quod talis creatura non possit fieri, quam quod Deus eam facere non possit, 1.p.q.25.ar.3.

Repones An non potest Deus formare hunc actum, Fiat creatura omnium perfectissima? Sed hæc infinite perfecta esset: Ergo.

Resp. Repugnare hunc actum, quia nulla talis est intra seriem possibilium. Ut repugnat, Deum, velle, ut producatur ultimus dies possibilium, quia quocumque producto alii & alii sunt possibiles.

Dices. Si Deus ageret necessario, produceret effectum infinite perfectum: tunc enim ageret toto suæ virtutis conatu; Sed libertas non derogat divinæ potentiæ: Ergo libere potest illum producere.

Resp. Dato uno impossibili sequi aliud. At præterea dicendum, Deum agendo necessario non producturum effectum actu infinitum, quia repugnat; sed perfectiores & perfectiores absque fine: nam cum ejus potentia exhauriri nequeat, etsi ageret necessario, nunquam effectum adeo perfectum produceret, ut ei perfectiores producendi non superessent.

Obj. 2. Si actu essent productæ omnes creaturæ possibiles, aliqua foret actu infinite perfecta: Ergo hoc ipso, quod sunt possibiles infinitæ, aliqua infinita est possibilis.

Resp. Ex impossibili suppositione non probari aliquid possibile, nisi apud illos, qui admittunt illam suppositionem possibilem. Porro impossibile est, omnes creaturas actu produci. Unde in forma distinguo consequens: Ergo quædam infinita est possibilis, si sint infinite possibiles; potentia, quæ exhauriri queat, & ad omnem suum actum reduci, concedo; potentia, quæ exhauriri nequeat, nego. Nam est contra rationem potentiæ, quæ exhauriri & ad omnem suum actum reduci nequit, ut perfectissimum, ac proinde infinitum effectum producat. Deinde, si potest Deus unam creaturam infinite perfectam producere, eodem jure & aliam saltem ipsi æqualem. Itaque neutra erit actu infinita, cum una actu non contineat alterius perfectiones, utpote ab ea actu distincta.

Dices. Si in creaturis possibilibus nulla sit infinita, omnes sunt finitæ; Ergo non sunt infinitæ: Ergo non sunt in infinitum perfectiores & perfectiores possibiles.

Resp. Distinguo: omnes sunt finitæ, disjunctive sumptæ, concedo; collective, nego. Id est, quælibet a collectione extracta est finita: at ipsa collectio est infinita, quia ex nulla creatura adeo perfecta sumi potest, quin in ipsa aliæ in infinitum perfectiores supersint: unde

de collectio ipsa est infinita, non quod aliquam infinitam contineat, sed quod nullam ultimam habeat.

Repones. Collectio, cujus quælibet pars dicit imperfectionem finitam, non continet partes in infinitum perfectiores & perfectiores: Ergo, si quælibet creatura possibilis sit finita, ipsa collectio non dicit creaturas in infinitum perfectiores & perfectiores.

Resp. Distinguo antecedens; si perveniri possit ad ultimam collectionis, concedo; si nequeat perveniri ad ultimam aliquam perfectissimam, subdistinguo; non est infinita actu & categorematice, concedo; in potentia & syncategorematice, nego. Hæc enim infinitudo in eo sita est, non quod aliquid actu infinitum dicat, sed quod nullum ultimum habeat.

ARTICULUS TERTIUS.

An possibilis sit magnitudo actu infinita.

CONCLUSIO.

IMpossibilis est magnitudo, seu extensio actu infinita. Ita S. Thomas 1. p. q. 7. ar. 3. ac aliis in locis. Idem censet major Philosophorum pars contra Scotum, Nominales aliquos, ac paucos ex Recentioribus.

Probatur 1. Ratione S. Thomæ. Substantiæ finitæ proprietas esse nequit infinita; Sed extensio est proprietas substantiæ finitæ: Ergo nequit esse infinita. Minor constat: nam extensio est affectio substantiæ corporeæ, quæ infinita esse nequit, cum constet materia per formam determinata ad aliquam rei speciem. Major est perinde certa. Infinitum enim in subjecto finito nequit recipi, nec ab eo profluere; Sed proprietas recipitur in substantia, & ab ea profluit: Ergo, si substantia finita sit, ejus proprietas infinita esse nequit.

Probatur 2. Extensio infinita esset omnium maxima; Sed nequit dari extensio omnium maxima: Ergo nec infinita. Major est notio infiniti; est enim quo majus esse nequit. At si quis eam proterve neget, sic demonstrari potest. Si extensio infinita non est omnium maxima, detur & alia major itidem infinita: sint v. g. duæ lineæ infinitæ, parellelæ, quarum una sit minor altera: dico, minorem fore infinitam, ut supponis, & tamen finitam, quod demonstro. Nam linea, quæ alicubi definit extendi, est finita; huc usque enim extenditur, & non ulterius: Ergo ibi finitur, ut patet ex terminis; Atqui linea minor alicubi definit coextendi majori; nam si ubique illi coextendatur, æqualis ei erit, ut per se notum est;

æqua-

æquales enim rectæ lineæ sunt, quæ applicatæ sibi congruunt, seu coextenduntur, ex Axiomate 8. lib. 1. Euclidis; Ergo hæc minor erit finita.

Dices, minorem illam coextendi majori infinitæ pro omni spatio determinabili, & ideo esse infinitam: non tamen pro omni spatio indeterminabili. Sed verba sunt, immo nugæ: nam certe Deus scit quousque minor linea majori applicata ei coextenditur. Quis hoc neget? Scit ergo, ubi desinit; ac sic videt ejus finem. Deinde potest Deus resecare excessum majoris lineæ infinitæ, ut æqualis fiat minori, quam dicis infinitam. Punctum, ubi fiet hæc sectio, erit finis utriusque: hucusque enim minor extendebatur, ac major æqualis ei jam facta extendetur, & non ultra: Ergo utraque finita est: Ergo infinita & finita, quod repugnat: Ergo manifeste repugnat, lineam infinitam esse minorem altera infinita. Et cum eadem sit ratio cujusvis extensionis continuatæ ac lineæ, repugnat pariter, extensionem alia minorem esse infinitam; proindeque extensio infinita deberet esse omnium maxima, quod erat demonstrandum.

At vero minor argumenti, nempe dari non posse extensionem omnium possibilium maximam, ex eo constat, quod Deus omni data extensione majorem efficere possit. Verum si id proterve neges, alia via sic demonstrari potest. Repugnat extensio finita simul & infinita; Sed extensio omnium maxima esset finita & infinita: Ergo repugnat. Major constat ex terminis. Probatur minor. Et quidem fore infinitam. Nam Deus omni saltem finita extensione majorem producere potest, ut omnes concedunt: Ergo ea solum esse potest maxima, quæ est infinita. At finitam fore, sic demonstro. Ex illa maxima extensione aliquid finitum detrahat Deus, puta cubitum; non erit amplius maxima, quia antea major erat: Ergo nec infinita, quia, ut demonstravi, extensio non est infinita, quæ non est omnium maxima: Ergo antea non erat infinita, quia extensio major finita finito excessu non est infinita, ut per se notum est; Atqui se ipsam nunc finitam antea superabat solum finito excessu, nempe cubito, ut supponitur: Ergo non erat infinita.

Possent alia argumenta afferri, sed fere omnia eo nituntur argumento jam facto, ut illud. Detur, si possit, longitudo infinita, puta virga infinite longa; frangatur, atque utrinque abscissis unius palmi segmentis, iterum junguntur mutilata extrema: sane invicem accedere non possunt, ut consumpto illo bipalmari spatio uniantur, nisi utrinque alicubi tantundem spatii deserant, ut per se notum est. Dico, spatium utrinque relictum jam finire longitudinem virgæ: nam desinet illud occupare, proinde-

quæ ibi finietur ejus extensio: Ergo jam erit finita, immo erat antea; neque enim adeo modicæ partis detractione ex infinita fieri potuit.

Item illud. Detur, si possit corpus infinitum. Ab aliquo ejus puncto ducantur angulariter duæ lineæ in infinitum. Dico, spatium inter eas lineas contentum fore infinitum, & tamen semper finitum. Et quidem fore infinitum; nam lineæ angulariter protractæ, quo magis recedunt a puncto anguli, eo magis ab invicem distant, ut per se notum est; Atqui illæ lineæ recederent in infinitum a puncto anguli, ut supponitur; Ergo tandem in infinitum distarent ab invicem: Ergo spatium ab illis interceptum tandem foret infinitum. At, quod sit tamen semper finitum, sic ostenditur. Spatium terminis clausum est finitum, seu, quod idem est, terminatum, ut constat ex ipsis vocibus; Sed spatium illud ubique clauderetur illis lineis, ut etiam constat: Ergo ubique foret finitum.

Nec dicas, dari posse spatium utrinque terminis infinite distantibus, clausum. Id enim omnino repugnat. Nam ubi terminus, ibi finis; hæc enim in extensione idem sunt: Ergo repugnat, terminos ab invicem infinite distare, cum terminent distantiam, qua a se recedunt.

Urgetur amplius. Si possibile sit inter eas lineas angulariter protractas spatium infinitum, possibilis erit & linea transversalis infinita nam; spatium illud mensuratur linea transversali in eo ducta; Sed inter illas lineas angulariter ductas nulla dari potest transversalis infinita: Ergo nec spatium infinitum. Major constat. Minor probatur. Omnis linea excedens aliam finitam finito excessu, est finita, ut patet; Sed omnis linea transversalis, quæ duci potest inter duas angulariter protractas, excedit præcedentem finitam finita magnitudine, ut etiam constat ex ipsa ratione illarum linearum: Ergo omnis linea possibilis inter illas angulariter ductas est finita.

Adversarii vix ullum habent argumentum. Itaque objiciunt incomprehensibilem Dei potentiam, cui facilia sunt, quæ nobis videntur impossibilia. Id sane fateor, ac censeo admodum sobrie sapiendum in his, quæ moventur, quæstionibus, sit ne aliquid divinitus possibile, necne; imo vellem, nec eas quidem moveri quæstiones. Verum si moveantur, viri Philosophi est, ut neget, ea esse absolute possibilia, quæ aperte repugnant; nec asserat aliquid possibile, nisi solvi queant contradictiones, iis, quæ docet fides, exceptis: nam quæ fides non revelat, non nisi rationis lumine judicare possumus. Porro Id quod contradictionem involvit, nulla potentia fieri posse evidens est. Itaque illud impossibile recte censemus, tam, etsi non negemus in divina potentia, quam non capimus,

la

latere posse modum aliquem, quo absque contradictione fieri queant ea, quæ nobis etiam evidenter repugnare videntur.

Objic. authoritatem Aristotelis, qui ait, lineam infinitam posse poni sub prædicamento quantitatis.

Verum loquitur in hypothesi impossibili. Ut baculus ligneus, etiam si careret extremis, foret sub prædicamento substantiæ. At nihilominus dari sine extremis non potest.

Instant. Potuit esse tempus ab æterno; Ergo potuit esse infinita extensio successiva: Ergo & permanens; utriusque enim par videtur ratio.

Resp. Nos non admittere, tempus uti nec alia entia successiva, potuisse esse ab æterno: unde nihil nos urget argumentum. At si fuisset, non propterea esset infinitum actu, seu categorematice, sed in potentia & syncategorematice. Partes enim entis successivi non sunt simul actu. Unde etsi fluxisset ab æterno, nusquam actu fuisset infinitum, sed solum syncategorematice, quatenus ante quodlibet aliud fuisset.

Urget. Extensio infinita non repugnat ex parte Dei, qui omnia potest. Nec ex parte sui, quia de se in infinitum augeri potest; Ergo dari potest.

Resp. Repugnare ex ipsa extensionis natura: constat enim partibus finitæ magnitudinis. Porro finitum additum finito nequit efficere infinitum. Nec refert, quod partes aliæ finitæ in infinitum addi possint; nam quæ adduntur, partes sunt: Ergo finitæ; Ergo quantumvis semper addantur, nunquam efficient actu infinitum. Ergo ex eo, quod quantitas in infinitum augeri possit, potius sequitur, actu infinitam esse non posse. Repugnat etiam ex ipsa Dei potentia, non ex defectu, sed ex plenitudine virtutis ejus, qua potest majorem & majorem quantitatem efficere in infinitum; quod non posset, si adeo magna dari posset, ut ea majorem nec Deus ipse posset efficere. Et ideo extensio est solum in infinitum possibilis syncategorematice, seu in potentia, quæ nunquam ad actum adæquatum reduci potest.

Dices. S. Thomas Quodlibet. 12. ar. 2. dicit, infinitum actu non importare contradictionem: Ergo fieri potest a Deo.

Resp. S. Thomam ibi non asserere, nullam involvi contradictionem in infinito actu creaturarum; sed solum quod contradictio illa non se tenet ex parte rei, sed solum ex modo quo fit a Deo: quatenus omne, quod fit a Deo, hoc ipso determinatur ad aliquam sui generis speciem, atque eo ipso finitur. Unde licet in Deo contineantur effectus possibiles in infinitum, hoc ipso tamen,

quod

quod fiunt extra Deum, finiuntur actu, quia vana & infinita illa potentia tunc ad aliquid certum determinatur. Caeterum aliis in locis expresse asserit, infinitum actu in creaturis involvere contradictionem, ut Quod lib. 9. art. 1. & in aliis locis.

ARTICULUS QUARTUS.

An sit possibilis multitudo actu infinita.

CONCLUSIO.

Impossibilis est multitudo actu infinita. Ita S. Th. 1. p. q. 7. a. 4. contra Avicennam & Algezelem Arabes, quos sequuntur Scotus, Nominales, & pauci alii.

Conclusio sequitur ex praecedenti. Nam eadem est ratio rerum quantitativarum ac aliarum: dari nequit multitudo actu infinita; efficeret enim molem infinitam, quae, ut ostendi, dari nequit: Ergo nec in aliis rebus dari potest. Sed praeterea

Probatur 1. Multitudo, qua major dari potest, non est actu infinita; Sed quacumque data multitudine major dari potest: Ergo nulla dari potest infinita. Minor est evidens. Nam cum potentia Dei nequeat exhauriri, quavis posita multitudine majorem creare potest. Deinde ad divisionem continui augetur multitudo; Sed continuum potest semper dividi: Ergo & multitudo augeri. Demum, si esset infinita multitudo hominum, major esset multitudo oculorum. Major vero argumenti constat ex dictis. Nam eadem est ratio quantitatis continuae, ac discretae: Sed, ut supra demonstravi, quantitas continua, qua major dari potest, non est infinita: Ergo idem censendum de discreta.

Confirmatur. Detur, si possit multitudo infinita, sed cui addi possint plures unitates. Addatur una. Haec determinabit alias ad novam speciem numeri, & excludet ulteriores species; Atqui hoc est finire numerum; huc usque enim extendatur, & non ultra: Ergo finita erit haec multitudo.

Dices. *Homines* possibiles sunt infiniti, perinde ac oculi; & tamen possibilium oculorum multitudo est major, quam hominum, cum pro quolibet homine sint duo possibiles oculi: Non ergo repugnat multitudinem alia minorem esse infinitam.

Sed contra. Utut sit de infinito in potentia, repugnat tamen infinitum actu esse, quod minus est alio. Nam infinitum in potentia in eo solum consistit, ut nunquam tot actu sint, quin semper plura esse possint, quod sane in per-

in-

inde convenit hominibus, ac oculis possibilibus. At infinitum actu in eo consistit, ut tot actu sint, ut plura nec esse, nec concipi possint. Si enim ultra extendi potest, habet finem, seu terminum, quousque extenditur & non ultra;

Atqui in ea multitudine, quæ minor est alia, non sunt tot, quin plura esse possint, ut per se notum est: Ergo non est infinita.

Hinc colligo, nullam partem esse infinitam, quia minor est toto. Item, quod constat partibus, non esse infinitum actu; nam detracta parte minus fit: Ergo finitum est; immo erat antea finitum, quia finitum finito additum, non facit infinitum. Demum infinitum in potentia nunquam posse fieri actu infinitum: nam cum semper augeri possit, semper actus minus est, quam esse possit. Ex quibus variæ conclusionis probationes deduci possunt, quas non expendo.

Probatur 2. Detur, si possit multitudo actu infinita. In ea duplo plures erunt unitates, quam binarii, ut per se notum est. Quæro, an binariorum multitudo sit infinita, vel finita. Si dicas, esse finitam: Ergo & multitudo unitatum erit finita: nam quod solum duplo majus est finito, finitum est. Si dicas, esse infinitam: Ergo multitudo infinite minor alia, erit infinita: nam multitudo binariorum minor est multitudine unitatum medietate æquali, quam dicis infinitam. At omnino repugnat illud infinitum esse, quod infinite minus est infinito.

Mitto urgere alia absurda hujus multitudinis infinitæ. At aliud non omittendum, in ea omnes numeros fore simul finitos & infinitos; nam si seriatim ascendas ab infinito ad supremum, nullus supra primum finitum occurrent infinitus, cum proximum finitum superet tantum unica unitate, quæ finito addita non facit infinitum. Et rursus si descendas a supremo, nullus infra maximum occurret finitus; nam detracta unitate ex infinito numero non fit finitum. Itaque cum omnes numeri in illa multitudine excogitabili sint supra infimum, & infra supremum, erunt finiti & infiniti. Finiti quidem, si series sumatur ascendendo gradatim a primo ad supremum; & e contra infiniti, si eorundem series a supremo descendendo consideretur: nec enim Deus ipse videt illum, qui ex proxime finito evadit infinitus, aut ex infinito finitus.

Obj. 1. D. Thomas Opusc. 27 dicit, non esse adhuc demonstratum, quod Deus non possit facere infinita esse actu: Ergo id non implicat.

Resp. Ex hac authoritate ad summum sequi, D. Th. non existimasse rationes, quibus probatur repugnantia infiniti actu, esse perfecte demonstrativas idest prorsus in-

solu-

solubiles; attamen quia efficacissimæ sunt, ideo huic sententiæ cum D. Thoma adhæremus.

Obj. 2. Deus posset creare unum Angelum in omni instanti unius horæ; Sed in hora sunt instantia infinita: Ergo illi Angeli essent infiniti.

Resp. Distinguo majorem: Deus potest creare unum Angelum in omni instanti unius horæ, designabili, & determinato, concedo; indesignabili & indeterminato, nego. Creatio enim rei determinatæ debet fieri in instanti determinato. In hora autem non sunt infinita instantia designabilia.

Instabis. Aristoteles posuit Mundum ab æterno, & saltem probabiliter censent aliqui potuisse creari ab æterno: Sed hoc posito dari possent infiniti Angeli; potuisset enim Deus quolibet anno creare unum Angelum: Ergo jam Angelorum multitudo esset infinita.

Resp. Sententiam, quæ tenet, Mundum ab æterno potuisse creari ab æterno quantum ad entia successiva, miras pati angustias: unde potest deseri. Sed res accuratius infra examinabitur.

Cæterum, qui tenent possibilitatem successivorum ab æterno, fugiunt hoc argumentum, dicendo, Deum potuisse creare Angelum quolibet anno disjunctive, non collective; id est, nullus esset designabilis annus, in quo non potuisset Deus creare Angelos; attamen fieri non potuisset, ut de facto creasset in omnibus, ita ut nullus esset annus, in quo non fuisset productus aliquis Angelus. At hæc tueri nihil ad nos attinet.

Obj. 3. Deus potest producere quidquid cognoscit cognitione practica; Sed Deus cognitione practica cognoscit infinitam multitudinem: Ergo potest illam producere. Major videtur certa. Nam cognitio Dei practica est rerum effectiva. Minor etiam probatur. Deus practice cognoscit quidquid potest facere, id est, totam collectionem creaturarum possibilium: Sed illa collectio est infinita: Ergo.

Resp. Distinguo minorem; Deus cognoscit infinitam multitudinem, infinitate categorematica, nego; infinitate syncategorematica, concedo. Unde non sequitur, quod possit producere infinitum actu; quia infinitati syncategorematicæ repugnat reduci in omnem suum actum.

Instabis. Cogitationes Beatorum futuræ per totam æternitatem omnes actu existunt præsentes in æternitate. Sed illæ cogitationes sunt infinitæ; Ergo datur multitudo actu existens infinita, saltem in æternitate.

Resp. r. cum Complutensibus, quod sicut cogitationes Beatorum esse præsentes æternitati non impedit, quin sint in se ipsis futuræ; ita, quamvis omnes actu existant in

æternitate, non impedit, quin in se ipsis sint solum infinitæ in potentia: quia ejusmodi actualis præsentia totum id, quod habet de actu, emendicat ab æternitate: & ideo non impeditur propria potentialitas & successio.

Resp. 2. cum Joanne a S. Thoma, distinguo consequentiam: Ergo datur aliqua multitudo infinita, ut contenta in aliquo infinito increato, concedo; ut posita extra aliquid increatum infinitum, nego. Quamvis enim in æternitate & potentia Dei lateat infinita multitudo, nunquam tamen potest extra exsistere infinita; quia & potentia Dei & æternitas exhauriri nunquam possunt; & ideo extra illas infinita multitudo actu nequit exsistere.

Objici solet, partes continui esse infinitas. Sed illud argumentum infra discutietur quæst. 5. ar. 1.

ARTICULUS QUINTUS.

An possibilis sit qualitas infinite intensa; ubi etiam agitur de terminis magnitudinis rerum.

CONCLUSIO.

IMpossibilis est qualitas infinite actu intensa. Ita S. Thomas 3. p. q. 7. ar. 11. ac fere omnes, etiam qui alia actu infinita dari posse contendunt.

Probatur ex principiis jam positis. Nam si dari possit qualitas infinite intensa, dari poterit ea minus intensa uno, aut altero gradu, ut constat; potest enim minui ejus intensio: Atqui hæc minor non erit infinita, cum non intendatur quantum potest, sed aliquo usque, & non ultra, quod est terminari & finiri; Ergo nec prior; nam quæ finitam superat uno aut altero gradu, sane infinita esse nequit, ut per se notum est.

Confirmatur. Qualitas infinite intendi potest solum potentia syncategorematica, quatenus data quavis intensione major dari potest; Sed, ut ex dictis constat, est contra rationem potentiæ infinitæ syncategorematicæ, ut reducatur ad omnem suum actum, proindeque ad actum infinitum: Ergo, &c. Adde ex S. Thoma 3. q. p. 7. ar. 11. Subjectum finitum non esse capax qualitatis infinite perfectæ; nam infinitum in finito recipi repugnat; Sed omnis qualitas est in subjecto finito, nempe in substantia creata: Ergo infinita esse nequit.

Dices. Gratia & merita Christi sunt infinita actu: Ergo datur qualitas infinite intensa.

Resp.

Resp. Esse infinita in esse moris, non vero in esse entis; id est, quantum ad valorem, non tamen quantum ad entitatem. Gratia enim Christi est quidem entitatis finitæ, attameo propter conjunctionem cum supposito Divino dignificatur infinite, sicuti & omnes Christi actiones. Sed de his ad Theologos.

Quantum ad secundam tituli partem quæritur, utrum res naturales habeant terminos suæ magnitudinis & parvitatis, infra quos minui & ultra quos augeri non possint. Ejusmodi terminos vocant Philosophi *Maximum, quod sic, & minimum, quod sic*.

Respondeo, in primis pro certo censeri res omnes naturales habere terminum parvitatis: dari enim potest adeo parva quantitas, qua minorem nulla forma naturalis admittat. Cujus ratio est. Tum quælibet forma exigit dispositiones determinatas in materia, quam occupat, ut fit apta ad exercendas operationes sibi connaturales; Sed dari posset tam parva quantitas, qua minor sufficere non posset ad exercendas operationes alicujus formæ: Ergo minorem pati non posset. Tum quia videmus, multa perire per nimiam divisionem, sicut dicit D. Thomas in 4. dist. 22. quæst. 1. ar. 1. de forma panis.

Quantum vero ad viventia, dicendum est, ea non solum habere terminos suæ parvitatis, sed etiam magnitudinis quos ubi attigerunt, ultra crescere non possunt. Id patet: Tum experientia, quia videmus viventia, ut homines, boves, plantas, &c. crescere usque ad certam quantitatem, quam ubi attigerunt, cessat incrementum. Tum etiam ratione: nam viventia crescunt per vim nutritivam, quæ paullatim languescit, donec totaliter deficiat juxta tempus a natura statutum.

Dices, Crocodillus semper crescit, ut refert Aristoteles: Ergo non habet terminum suæ magnitudinis.

Resp. Nego consequentiam. Habet enim terminum magnitudinis, ut alia viventia; Sed in illo idem est terminus magnitudinis, qui & vitæ; quod non contingit in aliis animantibus, nisi forte in quibusdam serpentibus, & monstris marinis, quæ toto vitæ suæ decursu augeri videntur.

Quantum ad non viventia, ut sunt ignis & aqua, in primis certum est ab extrinseco saltem habere limites sui augmenti. Tum quia producuntur a causis quarum virtus est determinata ad certam sphæram: Tum quia habent determinata loca suæ conservationis, a quibus si excant, diu conservari non possunt; sicut patet de igne elementari, qui limitatur ad certam sphæram intra concavum Lunæ, & convexum aeris, infra quam si procedas, diu non conservatur, sed brevi extinguitur. Tum

demum quia habent solum certam materiam, quam possint occupare; ut omnia elementa habent materiam sublunarem, ultra quam diffundi non possunt. Attamen ab intrinseco nullos suæ terminos magnitudinis habere videntur, quia cum crescant per appositionem sui similis, ut aqua per appositionem alterius aquæ, sicut in infinitum potest apponi aqua aquæ; ita quoque in infinitum aqua crescere potest. Unde quando D. Thomas dicit, omnem formam habere determinatam quantitatem, loquitur de illa, quam actu habet, non vero de illa, quam habere potest per appositionem sui similis.

QUÆSTIO TERTIA

De Tempore.

DE Tempore acturi merito præfari possumus cum S. Augustino 11. Conf. cap. 14. *Quid est tempus? Si nemo quærat a me, scio: Si quærenti explicare velim, nescio.* Licet enim tempus sit notissimus notitia confusa & experimentali, cum in eo perpetuo versemur; attamen propter minimam suam entitatem vix mente deprehendi potest & explicari. Ut tamen aliquam ejus notitiam tradamus, in primo articulo agemus de Duratione in communi. In secundo de natura, divisione, & modo exsistendi temporis. Adjungemus his tertium articulum de modo incipiendi & desinendi rerum tum successivarum, tum permanentium.

ARTICULUS PRIMUS.

De Duratione in communi.

CIrca Durationem tria occurrunt explicanda. 1. Quid sit. 2. Quotuplex sit. 3. Quomodo distinguatur a re durante.

Quantum ad primum. Duratio recte definitur, Permanentia rei in esse. Definitio est communis, & per se nota: nam res censentur durare, quandiu permanent in suo *esse*. Ergo duratio nihil aliud est, quam persistentia, seu permanentia rei in *esse*. Sumitur autem hic permanentia, non ut opponitur variationi, sed ut opponitur desitioni.

Quan-

Quantum ad secundum. Duratio est triplex, scilicet æternitas, ævum, & tempus.

Explicatur divisio ex D. Thoma 1. p. q. 10. at. 5. Cum enim duratio sit permanentia rerum in *esse*, tot sunt durationes, quot modis aliquid permanere potest in *esse*; Sed tres sunt modi permanendi in *esse*: Ergo & tres species durationis. Probatur minor. Rerum enim quædam ita permanent in *esse*, ut sint omnino immutabiles in illo. Ejusmodi est Deus, qui de se dicit: *Ego Deus & non mutor*. Talis permanentia in *esse* omnino invariabili vocatur *æternitas*. Quædam vero habent *esse* variabile, ut motus & substantiæ corruptibiles, quæ perpetuæ mutationi subjacent. Duratio earum dicitur *tempus*. Quædam medium tenent; nec enim omnino invariabiles sunt, neq omnino variabiles, sed quantum ad suum *esse* nullam patiuntur mutationem; quantum vero ad operationes variantur, ejusmodi sunt Angeli, animæ rationales, & cœli. Duratio talium rerum vocatur *ævum*.

Ex his colliges definitionem istarum durationum: Æternitas enim est duratio rei omnino invariabilis; unde dicitur a Theologis cum Boetio *Interminabilis vitæ tota simul & perfecta possessio*. Tempus est duratio rei tam secundum *esse*, quam secundum *operari*, variabilis; cujusmodi est motus, & illud, cujus *esse* subjicitur motui. Ævum est duratio rei secundum *operari*, vel secundum alia accidentia variabilis, sed invariabilis secundum substantiam; cujusmodi sunt Angeli, & cœli, qui secundum substantiam sunt incorruptibiles, secundum accidentia vero variantur.

Quantum ad Tertiam. Duratio in creatis distinguitur a redurante, saltem modaliter. Ita D. Thomas 1. p. q. 10. ar. 2. *Nulla*, inquit, *alia res præter Deum est sua duratio*.

Probatur. Quod advenit rei creatæ, distinguitur ab illa; Sed duratio advenit creaturæ: Ergo distinguitur ab illa. Probatur minor. Duratio est permanentia in *esse*; Sed adventitium est creaturæ, ut permaneat in *esse*; potest enim destrui: Ergo duratio advenit creaturæ.

Confirmatur, præcipue circa tempus, ipsum distingui a motu, cujus est duratio. Tum authoritate; nam Aristoteles 4. Phys. text. 98. dicit, *quod tempus non est motus sed aliquid ejus*: & S. Thomas Opusc. 36. c. 1. *Tempus*, inquit, *habet esse per motum, sicut accidens per subjectum*. Tum etiam ratione D. Thomæ & Aristotelis; nam motus & tempus differunt secundum proprietates: Ergo & secundum essentiam. Consequentia patet: nam proprietates notificant essentiam. Probatur antecedens.

dens. Si quidem proprietas motus est, quod sit velox, vel tardus; at, vero tempus nec tardum est, nec velox. Adde præterea, quod motus possunt esse æquales secundum se, & inæquales quaotum ad tempus, ut si testudo & equus conficiant unum stadium, motus utriusque secundum se erunt æquales, sed secundum tempus inæquales, quia equus conficit suum motum brevissimo tempore, testudo vero longissimo.

ARTICULUS SECUNDUS.

Quid, quotuplex sit tempus, & quomodo sit præsens.

PRæcipua Physicorum cura est circa tempus, quia est duratio & mensura motus, rerumque mobilium: omnia enim moventur in tempore, & quæcumque nascuntur, aut intereunt, ab illo mensurantur, ut patet de vita nostra, quam diebus & annis mensuramus.

PRIMA CONCLUSIO.

TEmpus recte definitur, Numerus seu mensura motus secundum prius & posterius.

Explicatur hæc definitio, quæ est Aristotelis. In primis tempus dicitur *Mensura*, seu *numerus motus*, quia diuturnitas, vel brevitas existentiæ motus mensuratur tempore; dicitur enim motus brevis, qui brevi tempore decurrit: longus vero, qui longo tempore perseverat. Aristoteles usus est nomine *numeri*, quia mensuramus motum numerando tempus: nempe assumimus notam aliquam & determinatam temporis extensionem, puta horam, quam sæpius replicando tandem exhaurimus successionis quantitatem, sicque numeratione quadam illam mensuramus. Additur *secundum prius & posterius*, quia cum motus essentialiter consistat in successione, seu fluxu continuo partium, quorum prior præcedit & posterior succedit, extensio numerabilis illius successionis est ipsum tempus: unde merito dicit Augustinus 11. Conf. cap. 14. *quod si nihil præteriret, non esset præteritum tempus; & si nihil adveniret, non esset futurum tempus; præsens autem, si semper esset præsens*, id est, successive non flueret, *jam non esset tempus, sed æternitas*. Atque inde fit, quod, cum vel nullo modo, vel vix advertimus successionem illam numerabilem propter vehementi animi adhæsionem ad aliquid gratum vel magni momenti, non sentitur tempus; sicut contingit hominibus profunde aliqua contemplantibus, vel occupatis circa gravia negotia,

vel

vel quorum animus voluptate allicitur. Ob hanc causam nec dormientes sæpe advertunt tempus; quia, ut inquit Aristoteles, conjungentes finem vigiliæ cum initio evigilationis, prætermittunt mediam successionem, quam propter somnum non adverterunt. Exemplum hujus rei, si verum sit, famosum refertur de septem Fratribus dormientibus, qui tempore persecutionis in caverna inclusi, & divino quodam somno correpti, cum post aliquot secula evigilassent, vix integram noctem se dormivisse putabant.

SECUNDA CONCLUSIO.

Etsi plura sint tempora particularia & intrinseca, est tamen unicum tempus universale & extrinsecum a quo motus omnis mensuratur, scilicet tempus circulationis primi mobilis, quæ perficitur spatio viginti quatuor horarum.

Probatur prima pars. Tempus enim est mensura, seu duratio numerabilis motus; ut enim advertit D. Thomas, non est numerus numerans, sed numerus numeratus, vel numerabilis; Sed quilibet motus habet propriam durationem numerabilem: Ergo dantur plura tempora particularia, sicut & plures motus. Unde D. Thomas in 2. dist. 12. q. 1. ar. 5. ad 3. ait, numerum cujuslibet successionis dici large *tempus*, & Aristoteles lib. 5. Phys. text. 132. *Tempus*, inquit, *est numerus cujuscumque motus*.

Probatur etiam secunda pars ratione D. Th. 1. p. q. 10. ar. 5. Nam omnia tempora particularia dependent a tempore primi mobilis tanquam a propria mensura, sicut omnes motus dependent ab illius motu. Ergo datur unicum tempus universale, scilicet tempus primi mobilis, a quo cætera particularia mensurantur.

Confirmatur ex eodem D. Thoma. Tum quia primum in unoquoque genere est mensura cæterorum: Sed tempus primi mobilis est primum, a quo dependent & causantur durationes rerum inferiorum: Ergo ab illo etiam mensurari debent. Tum quia quod est uniformius, debet esse mensura aliorum; Sed motus & tempus primi mobilis sunt maxime uniformia; primum enim mobile movetur ab oriente ad occasum regularissime spatio viginti quatuor horarum: Ergo debet esse mensura motuum & temporum aliarum rerum. Hæc igitur duratio motus primi mobilis est, quæ proprie dicitur *tempus*, quod distinctum in dies, menses & annos, mensurat spatium vitæ nostræ & aliarum rerum corruptibilium: unde Apocal. c. 10. dicitur, post

iudicium *non fere amplius tempus*, quia motus primi mobilis cessabit.

Quæres, utrum tempus locum habeat etiam in substantiis spiritualibus, ut in Angelis.

Resp. ex D.Th.1.p.q.55.ar 4 Tempus reperiri in Angelis, sed aliud a nostro. Cum enim tempus sequatur motum, & motus rerum spiritualium sit diversæ rationis a motu rerum corporalium, necesse est, etiam tempus in illis esse diversum. Porro tempus illud Angeli cum potest esse vel continuum, vel discretum; Angelus enim moveri potest & motu continuo, ut si continue moveat aliquod corpus; tunc enim successive & continue mutat locum: vel motu discreto, ut cum ab una cogitatione, vel operatione procedit ad aliam. Hæc enim successio dicitur tempus spirituale, non continuum, sed discretum, quo cogitationes & operationes sibi succedentes non sint invicem continuæ, sed discretæ: non enim una operatio aliquo vinculo communi colligatur alteri, sicut partes quantitatis corporeæ. Ex hoc intelligitur illud S. August. *Deus movere creaturam spiritualem per tempus*: non nostrum, sed spiritualibus proprium, consistens in illa successione operationum, vel etiam motus localis Angelici.

TERTIA CONCLUSIO.

TEmpus non est præsens & existens ratione partis, sed solum ratione instantis. Et idem proportione dicendum de aliis rebus successivis.

Conclusio supponit, in tempore, ut in aliis continuis, duo distingui, indivisibilia scilicet & partes. Partes sunt, quæ participant aliquid de extensione illa continui, atq; invicem copulatæ constant totalem extensionem. Indivisibilia vero sunt, quæ quidem in se extensa non sunt, sed solum extrema extensionis partium. Porro hæc indivisibilia in tempore dicuntur *instantia*. Igitur contendimus, temporis nihil omnino per se præsens esse & existens, nisi instans, nempe *Nunc*, carens omni successiva extensione, juxta illud Senecæ: *In puncto fugientis temporis pendemus*. Ut tamen globus plano impositus vere dicitur illud tangere, quamvis non tangat in parte, sed solum in indivisibili partis extremitate: Sic tempus dicitur vere præsens & existens, quamvis nihil præsens illius teneatur, præter extremitatem illam, quæ est finis præteriti & initium futuri, quæq; copulando utrumq; facit tempus existere.

Conclusio sic explicata est Aristotelis 5.Phys.text.105.

Nã

Nihil, inquit, *est temporis, nisi nunc, quod est indivisibile*; & postea dicit, partes temporis esse præsentes, in quantum terminantur & incipiunt per illud nunc indivisibile. Idem dicit & probat D.Thomas 1.p.q.46.ar.3.ad 3. & Opusc.44 cap.1 &c.

Probatur 1.ratione D. Th. Nullum successivum potest esse præsens & existens per partem, sed solum per aliquid indivisibile sui; Atqui tempus est successivum, ut patet: Ergo non est præsens & existens, nisi per indivisibile, seu per instans. Major probatur. Implicat, ens successivum habere plures partes simul: Ergo non potest esse præsens & existens per partem. Major certa est. Ens enim successivum essentialiter consistit in successione partium quarum una fluit post aliam, unde simultas partium capitaliter illi repugnat. Minor vero probatur. Quælibet pars entis successivi, quantumvis minima, componitur ex aliis partibus, & est divisibilis in illas, ut infra ostendetur de omni continuo tam permanente, quam successivo: Ergo si ens successivum aliquam partem ratione sui præsentem haberet, plures etiam haberet præsentes, illas nempe omnes, ex quibus ista componeretur.

Dicere autem, quod pars temporis est quidem præsens, non tamen secundum se totam, sed secundum aliquid sui minimum & minimum in infinitum, est solum differre in verbis a conclusione. Si enim illud minimum non sit pars, solum esse potest indivisibile partis. Si autem sit pars, urget adhuc ratio: Cum enim omnis pars sit divisibilis in alias, necesse est, illam quantumvis minimam, componi ex aliis, quæ proinde simul existent, si illa pars, in qua sunt, ratione sui existat.

Probatur.2.ex definitione temporis. Tempus est mensura prioris & posterioris, seu successionis partium motus: sed in præsenti non est prius & posterius: Ergo in præsenti non est tempus, saltem ratione sui, sed solum ratione instantis, quo pars prior cum sequenti copulatur.

Et si dicas, hanc rationem nimis probare, scilicet partes temporis nunquam existere, quia non possunt esse in præsenti, utpote indivisibili.

Resp. Partem præteritam & sequentem non posse quidem esse in præsenti ut contentas in illo, bene tamen ut copulatas per illud, in quantum instans præsens terminando partes præteritas, & futuras inchoando, utrasque conjungit; sicque continuas efficit, non continuitate permanenti, sed successiva; quæ in hoc consistit, non quidem ut unum sit cum alio, sed ut unum alteri immediate succedat.

Probatur 3. ratione facillima. Nihil est per se præsens, nisi *nunc*; Atqui *nunc* non est pars temporis, sed

aliquid indivisibile ipsius: Ergo non est tempus præsens ratione partis, sed solum ratione indivisibilis. Major est Aristotelis, & per se patet. Nam *ante* & *post* non sunt præsentia: Ergo solum *nunc* per se præsens est. Minor vero evidenter probatur. Divisio successivorum est in prius & in posterius; Atqui *nunc* non est divisibile in prius & posterius, ut de se patet: Ergo in genere successivorum est aliquid indivisibile.

Dices. Quomodo fieri potest, ut *nunc* constituat tempus exsistens & præsens, nisi sit pars temporis?

Resp. Quia tempus consistit in fluxu prioris & posterioris, ut patet ex ejus definitione. Porro *nunc*, seu instans præsens copulat partem priorem cum posteriori, terminando priorem, & inchoando sequentem: Itaque facit exsistere tempus; sicut unio, conjungendo annulum cum annulo, facit exsistere catenam.

Aliam profundiorem explicationem tradit D.Th. variis in locis, ut Opusc.44.& 1.p.q 10.ar.4.ad 2. Notat itaque *nunc* duobus modis spectari posse, scilicet ut stans invariabiliter, & ut fluens variabiliter: *Nunc* stans invariabiliter constituit æternitatem: quid enim est aliud æternitas, nisi *nunc*, seu *præsens* invariabiliter stans? Unde D.Th.q.cit.ar.1. *In apprehensione*, inquit, *uniformitatis ejus, quod est omnino extra motum, consistit ratio æternitatis*. At vero *nunc* variabiliter fluens constituit tempus, quod nihil est aliud, quam fluxus ipsius *nunc*. Id vero totum peregregie illustrat ar.4. exemplo motus, his verbis: *Nunc temporis est idem subjecto*, [id est, entitative] *in toto tempore, sed differens ratione*, [id est secundum modum se habendi, seu modaliter] *eo quod sicut tempus respondet motui, ita nunc temporis respondet mobili: Mobile autem est idem* [id est entitative] *in toto decursu temporis, sed differens ratione* [id est, secundum modum se habendi] *in quantum est hic & ibi; & ista alternatio est motus. Similiter fluxus ipsius* nunc, *secundum quod alternatur ratione*, [id est, secundum modum se habendi] *est tempus*.

Ex his ergo D.Th. verbis tria ad illustrandam præsentem difficultatem egregia eruuntur. Primum est, tempus nihil aliud esse, quam ipsius *nunc*, id est, ejus, quod exsistit & præsens est, fluxum, id est, continuam successivamque variationem: cum e contra æternitas sit ejus, quod exsistit & præsens est, constans, perpetua, invariabilisque uniformitas. Secundo & præcipue habetur, quod cum in *nunc* fluenti, fugaci, ac rapide dilabenti duo sint, scilicet præsentia, seu exsistentia, & illius præsentiæ ac exsistentiæ fuga continua, lapsusque ac fluxus perennis, si solam præsentiam exsistentiamque momentaneo mentis intuitu accipiamus, eamque ab omni fluxu successioneque, id est,

ab

ab omni *ante* & *post* præscindamus, (quomodo propriè ac rigorose solet per *nunc* designari ac intelligi) erit merum indivisibile in genere successivæ quantitatis, quia hoc modo caret omni latitudine successiva, quæ extenditur in *ante* & *post*. Si vero fluxum ac successivum illius præsentiæ existentiæque lapsum & fugam attendamus, tunc tempus ipsum intelligimus & habemus. Tertio demum habetur, qua ratione tempus, licet illius nihil exacte præsens & exsistens sit, nihilominus exsistere possit, aut potius decurrere. Nempe cum præsens, seu *nunc* non stet, sed continuo successiveque fugiat; constituit successivam illam extensionem, quæ nomine *temporis* intelligitur. Scilicet, ut mox dictum fuit, res se habet ut in mobili, pura in globo: si stet uniformiter in loco, facit quietem: si instabili perennique fuga labatur a loco in locum, constituit motū: sic si in fugiente velis mometanea cogitatione deprehendere præsentiam ad certum locum, abstrahendo a locis, in quibus ante fuit, & post erit, non motum intelliges, sed indivisibile motus, seu ut vocant, *mutatum & fore*, id est, terminum totius motus præcedentis, & initium totius immediate sequentis. Si vero fluxum ejus ac perennem fugam a priori loco in posteriorem cogites, habebis motum exsistentem, aut potius labentem. Ita res se habet in *nunc* temporis. Sed ad objectiones.

Solvuntur objectiones.

OBj. 1. Tempus habet partes præteritas & futuras: Ergo & præsentes. Probatur consequens. Nam præteritum est, quod fuit præsens: Ergo si pars temporis est præterita, aliquando præsens fuit.

Resp. Distinguo consequens: Ergo tempus habet partes præsentes, vel ratione sui, vel ratione alicujus indivisibilis, concedo; ratione sui, nego. Non enim diffitemur tempus habere partes præsentes, sed dicimus hanc præsentiam ipsis solum competere ratione alicujus indivisibilis, quo invicem copulantur; ita ut illa pars temporis dicatur præsens, quæ immediate terminatur, vel incipit per instans præsens.

Instabis. Partes temporis etiam ratione sui sunt præteritæ: Ergo & ratione sui præsentes fuere; nam eo modo dicitur aliquid præteritum, quo fuit præsens.

Resp. Nego consequentiā & paritatem. Disparitas est; quia in præterito datur successiva latitudo, ut dum recogito annum præteritum, recogito etiam quandam successivam latitudinem, quæ effluxit, & in qua distinguo plures partes, ut plures dies & horas sibi succedentes. At in

præsenti stricte sumpto nulla datur latitudo successiva : unde in præsenti solum potest esse aliquid indivisibile temporis, quamvis in præterito & futuro sint partes divisibiles.

Urgebis. Nihil transit ab extremo ad extremum nisi per medium, ac proinde nisi fuerit in medio ; Sed inter præteritum & futurum mediat præsens. Ergo partes temporis, ut transeant de futuro in præteritum, debent fuisse in præsenti, & proinde tempus est præsens ratione partium.

Resp. Distinguo majorem : nihil transit ab extremo ad extremum nisi per medium, si medium sit capax continendi illud, quod transit, concedo; si sit incapax, nego. Et ad minorem : præsens mediat inter præteritum & futurum, & est capax continendi partes temporis, nego : & est incapax illas continendi, concedo. Nam omnis pars temporis est tempus, ac proinde divisibilis in prius & posterius ; præsens autem est divisibile in prius & posterius : unde pars temporis non potest esse in præsenti, ut existens per in illo, sed solum ut per illud terminata, vel inchoata. Itaque in præsenti nihil est temporis nisi terminus partium, qui vocatur *instans*.

Illustrantur magis hæc omnia. Eodem modo, & proportione loquendum est de quantitate successiva, quale est tempus, sicuti loquimur de quantitate permanenti: unde sicut impossibile est, quantitatem permanentem existere secundum ullam sui partem in indivisibili, v.g. in puncto ita impossibile est, ullam temporis partem ratione sui esse in præsenti. Attamen sicut quantitas post transire ab uno extremo ad aliud, absq; eo quod fuerit in punctis mediis secundum ullam sui partem, quia puncta sunt incapacia continendi partes ; ita tempus potest transire a futuro in præteritum absq; eo, quod fuerit in præsenti secundum sui partem ut contentam in illo: Ut jure pronuntiare potuerit D Bernardus de omni re successiva & temporali Serm. 31. in Cant. *Transitum habet per est, sed omnino non est ; non quomodo est, quod nunquam in eodem statu permanet?*

Obj. 2. & simul instabis. Post instans præsens vel immediate sequetur pars, vel aliud instans. Si sequatur aliud instans; Ergo duo instantia sibi immediate succedent, sicque tempus componetur ex solis instantibus. Si vero sequatur pars; Ergo transacto instanti immediate præsens erit pars.

Resp. 1. post instans sequi partem, non quidem permanenter existentem, sed fluenter transeuntem, cum & ipsa sit tempus, de cujus ratione est, quod fluat, & cui capitaliter opponitur, quod stet. Unde in illa parte, etiam

etiam immediate sequenti post instans, nihil potest esse ut præsens & existens, nisi aliquid indivisibile.

Respondent 2. Complutenses & bene, post instans partem sequi, non quidem in ratione præsentis, sed in ratione præteritæ; quia cum non detur medium successivum inter præteritum & futurum, necesse est, ut ubi primo pars desinit esse futura, fiat præterita. Sicut si linea flueret sub puncto, partes posteriores isti puncto fierent immediate illi priores; absque eo quod unquam possit designari aliqua pars, quæ neque sit prior, neque posterior puncto, sed immediate ipsi corespondeat.

Respondent alii, sequi partem indeterminatam, minorem & minorem in infinitum. Sed illa solutio difficultatem fugere potius videtur, quam eam explicare.

Obj. 3. *Si tempus existeret per instans*, pars prior & posterior existerent simul: Hoc est impossibile. Ergo &c. Probatur major. Nam existerent in eodem *nunc*, quod continuat partem immediate præteritam cum futura.

Resp. Nego majorem. Ad probationem distinguo, Pars prior & posterior existerent in eodem *nunc*, æqualiter afficiente utramque, nego; diversimode afficiente utramque, concedo. Licet enim sit idem *nunc* conjungens priorem partem cum posteriori, attamen diversimode illas afficit; nam priorem terminat, & posteriorem inchoat: inchoari autem & terminari ab eodem *nunc*, non est simul existere, sed sibi immediate succedere.

Obj. 4. Tempus non potest existere per existentiam indivisibilem; Sed existentia est indivisibilis; Ergo tempus non potest existere per instans.

Resp. Distinguo minorem: Existentia instantis est indivisibilis, formaliter & in se concedo; virtualiter & in ratione termini, nego. Quamvis enim instans sit indivisibile, est tamen terminus & copula entis divisibilis, cujus conjungendo partes facit successionem divisibilem, quæ vocatur tempus.

Instabis. Nihil existit per suum non *esse*; Sed instans est non *esse* temporis: Ergo tempus non potest existere per instans. Major videtur certa. Minor vero probatur. Nam ideo dicetur infra tempus incipere per sui *non esse*, quia incipit per instans: Ergo instans est *non esse* temporis.

Resp. Distinguo minorem; Instans est non *esse* temporis, quantum ad ipsam essentiam: concedo; quantum ad existentiam, nego. Licet enim essentia temporis non salvetur in instanti ut constituta in illo, ideoque instans, dicatur *non esse* temporis; attamen nullam potest habere existentiam in præsenti, nisi per illud instans, quamtum ab illo terminatur & inchoatur: id est, de illa essen.

sentia nihil ponumus habere stans & præsens, nisi *nunc* indivisibile. Unde merito Eusebius lib. 21. de Præp. Ev. c. 8. hanc Platonis sententiam laudavit: *Duo sunt, quorum alterum semper est, & nunquam fit, scilicet Deus; alterum nunquam est, & semper fit, scilicet tempus. Esse* enim proprie non convenit nisi præsentibus: unde quia nihil est per se præsens de essentia temporis, ideo dicitur, quod *nunquam est*: sed quia continuo fluit & causatur ex successione partium motus perpetua serie labentium, ideo dicitur *semper fieri*.

Dices tandem per illud tempus existit, per quod durat; Sed non durat per instans: Ergo non existit per instans;

Resp. Nego majorem. Existentia enim non est ipsa duratio, sed potius duratio est continuatio existentiæ: unde tempus quidem existit & præsens est per ipsum *nunc*, quod præcisum ab omni *ante & post* est quid indivisibile, proindeque *instans* dicitur; durat vero per fluxum continuum ipsius *nunc*, qui fluxus habet successivam latitudinem.

ARTICULUS TERTIUS.

De modo incipiendi & desinendi rerum tum successivarum, tum permanentium.

POstquam egimus de duratione, nunc pauci explicandi sunt ipsi durationis termini, qui solent vocari *initium & finis* rerum, seu *inceptio & decisio*. Et quia res, quarum duratio incipit vel desinit, vel sunt successivæ, idest, quarum essentia in successione consistit, ut motus & tempus; vel permanentes, id est, quarum essentia est tota simul, ut homo & lapis, ideo de utrisque procedit difficultas, pro qua

Notandum 1. Terminos durationis debere esse indivisibiles. Cum enim omne divisibiliter extensum habeat initium & finem, si termini essent divisibiles, egerent aliis terminis, & sic in infinitum, donec perveniretur ad aliquid indivisibile terminans: unde necesse est, terminos durationis rerum esse instantia indivisibilia, sicuti termini, qui incipiunt & finiunt lineam, sunt puncta indivisibilia.

Notandum 2. Instantia illa terminativa dupliciter se habere posse ad rem incipientem & desinentem, scilicet intrinsece & extrinsece. Si enim illa res, quæ incipit, aut desinit, salvetur secundum suam essentiam in instantibus illis terminativis, talia instantia dicuntur *intrinse-*

ca,

eo quod res intra ipsa sit. Si vero talis res non sit secundum essentiam suam in instanti terminante ejus inceptionem, aut desitionem, sed solum fuerit toto tempore præcedenti illud instans, vel futura sit toto tempore sequenti, tunc tale instans sive inceptionis, sive desitionis, vocatur *extrinsecum*, eo quod ita incipiat, vel finiat rem, ut tamen res in illo non sit; sed solum in toto tempore vel sequente, si res incipiat; vel præcedente, si res desinat.

Notandum 3. Philosophos quatuor vocabulis designasse illa instantia tam intrinseca, quam extrinseca inceptionis & desitionis rerum. Nam instans inceptionis intrinsecum, id est, in quo jam res primo est, vocant *primum esse rei*, eo quod in illo res primum exsistat, cum non esset toto tempore præcedenti. Instans inceptionis extrinsecum vocant *ultimum non esse rei*, eo quod res in illo quidem nondum sit, sed toto tempore sequenti post illud instas futura sit; ideoque merito illud instans vocatur *ultimum non esse res*. Instans vero desitionis intrinsecum vocant *ultimum esse res*, quia in illo quidem res adhuc salvatur, sed ultimo, ita ut toto tempore sequente amplius non exsistat. Instans vero desitionis extrinsecum vocant *primum non esse rei*, quia res in illo quidem amplius non est, sed primo, quia toto tempore illud instans præcedente existebat, sed in illo instanti incipit primo non exsistere. Uude illa dicuntur incipere per *primum esse sui*, quæ jam sunt in instanti suæ inceptionis; illa dicuntur incipere per *ultimum sui non esse*, quæ quidem non sunt in instanti inceptionis, sed tota duratione sequenti erunt. Illa dicuntur desinere per *ultimum sui esse*, quæ sunt in instanti eorum durationem finiente, sed post illud amplius non exsistent; illa demum dicuntur desinere per *primum sui non esse*, quæ non sunt in instanti finiente suam durationem, cum toto spatio præcedente fuerint. His ita explicatis, in quibus tota difficultas consistit, facilime intelligetur quidquid dici solet de modo incipiendi & desinendi rerum.

In primis enim entia successiva, ut motus & tempus, necesse est, incipere & desinere per instans extrinsecum, id est, iocipere per ultimum sui non *esse*, & desinere per primum sui non *esse*. Ratio aperta est; nam in instanti suæ inceptionis & desitionis eorum essentia salvari nequit; siquidem essentialiter consistunt in successione; successio autem non potest salvari in aliquo instanti, ut de se patet, quia in instanti non est prius & posterius: Ergo necesse est, ut incipiant & desinant per instans extrinsecum. Unde tempus & motus dicuntur incipere in instanti, in quo nondu sunt, sed tota duratione sequenti erunt,

Id

id est, per ultimum sui non *esse*: desinunt autem in instanti, in quo amplius non sunt, cum tamen tota duratione præcedenti fuerint, id est, per primum sui non *esse*.

Substantia vero, & alia entia permanentia incipiunt per instans intrinsecum, id est, per primum sui *esse*: quia cum habeant esse etiam indivisibilem, tota salvatur in primo suæ productionis instanti, ideoque dicuntur incipere per primum sui *esse*, id est, per illud instans, in quo primo sunt, cum antea non fuerint. Attamen corrumpuntur per primum sui non *esse*, sive per instans extrinsecum quia una substantia non corrumpitur per se, sed per accidens ad inchoationem alterius, juxta illud: *Corruptio unius est generatio alterius*. Unde cum substantia genita incipiat per primum sui *esse*, seu per instans sibi intrinsecum, id est, in quo primo est, tale instans, quod etiam finit substantiam præcedentem, non potest esse illi intrinsecum; id est, substantia, quæ corrumpitur, non potest esse in illo eodem instanti, in quo primo est substantia genita, alias duæ formæ substantiales essent simul in eadem materia: Ergo necesse est, ut substantia corrumpenda desinat in tempore, quod præcessit illud instans finiens ejus durationem & inchoans durationem alterius de novo genitæ. Et si dicas: Vetus forma substantialis desinere potuit in instanti immediate præcedente illud instans, in quo nova gignitur. Contra est: Nam duo instantia non sunt sibi immediata, alias tempus componeretur ex solis instantibus: Ergo necesse est, ut forma corrupta desinat in tempore præcedente instans generationis novæ formæ proindeque terminetur per aliquod instans, in quo primo non sit. Attamen si forma substantialis per se desineret, & non ad generationem novæ, nihil prohiberet eam desinere in instanti sibi intrinseco, seu per ultimum sui *esse*, quia cum consistat in indivisibili, posset tota ejus essentia persistere in instanti terminativo, & post illud amplius non esse.

Quæ diximus de modo incipiendi & desinendi rerum permanentium naturalium, solent applicari proportionaliter a Theologis inceptioni & desitioni rerum supernaturalium, ut gratiæ, & Corpori Christi sub speciebus Sacramentalibus existenti. Sed de his satis.

QUÆ.

QUÆSTIO QUARTA

De Loco & Vacuo.

CUM omnis motus naturalis in aliquo loco fiat, postquam egimus de tempore, quod est mensura motus, consequenter agendum est de loco, in quo exercetur, Quia vero Vacuum videtur esse locus non repletus corpore, dicendum etiam de Vacuo. Circa Locum & Vacuum tria quæruntur. Primo, quid sit locus. Secundo, an duo corpora possint simul esse in uno loco, & unum corpus in duobus locis. Tertio, an dari possit Vacuum in natura.

ARTICULUS PRIMUS.

Quid sit Locus.

COmmunis animi notio est dari locum, ipsique duo competere munera Primum est continere locatum. Secundum est repleri a locato. Locus autem naturalis addit tertium munus, scilicet conservare locatum. Quidam ergo attendentes ad secundum munus, dixere, locum nihil aliud esse, quam spatium ipsum, quod repletur a locato, spatiumque illud esse substantiam a corpore penetrabilem: unde juxta hanc sententiam Democritus & Epicurus habuere vacuum & plenum, seu potius corpus & spatium ut duas primordiales substantias, sed sese minime excludentes, immo invicem permiscentes, quatenus istud in suo sinu illud excipit, illudque vicissim istud implet Nempe ita argumentabantur; Quod mensurari potest, & habet longitudinem, latitudinem, ac profunditatem, non potest non esse aliquid; hæc enim nihilo non competunt; Sed amoto omni corpore, spatium illud vacuum mensurari potest, & habet longitudinem, latitudinem, ac profunditatem: Ergo est vere aliquid. Cartesius propter hanc rationem contendit, spatium non modo esse aliquid, sed etiam esse verum corpus, nempe cum ratio corporis sita sit, ut ipse contendit, in extensione & mensurabilitate. Itaque locum a corpore locato non distinguit.

Verum hæc ratio nulla est. Etenim privationes rerum mensurabilium etiam a nobis mensurantur: Sic umbram mensuramus; & cum tempus & Mundus incœperit, proinde.

indeque antea nihil temporis fluxerit, sed præcesserit immensa quædam temporis privatio, illam privativam successionem nihilo secus mente mensuremus, quam tempus ipsum, atque in ea, perinde ac in vero tempore, menses, annos, ac sæcula distinguimus: Ergo ex eo, quod inane a nobis mensuretur, atque ut extensum apprehendatur, non sequitur, esse quid reale, sed solum privationem alicujus realis. Et quidem paritas tam plana est, ut contra eam nihil dicere possit Cartesius. Sed ut magis adhuc confutetur, negare non potest, antequam Deus crearet Mundum, nullam omnino extitisse substantiam corpoream; & tamen infinitam illam omnis substantiæ corporeæ inanitatem, ut extensam, ac mensurabilem apprehendimus, perinde ac illam, quæ extra cœlos relicta fuit, aut intra concavum cœli relinqueretur, si omnia elementa annihilarentur: Ergo imaginaria illa extensio & mensurabilitas nihil realitatis arguit, sed inane illud nihil est amplius, quam ut ait S. Augustinus 7. Confess, cap. 1. *Spatiosum nihil*, id est; inanitas spatiosa, quam tamen instar aliarum privationum imaginamur, ut quid positivum, ac proinde mensurabile: unde dicitur *Spatium imaginarium*, id est, non in re aliqua, sed in nuda imaginationis apprehensione consistens, ut mors, cœcitas, umbra, nox, &c. Rejecta igitur hac opinione.

Definitur ab Aristotele Locus, Superficies prima immobilis corporis ambientis.

Explicatur definitio. In ea *superficies* generis vicem gerit; cæteræ vero particulæ sunt quasi differentia: non enim omnis superficies est locus, sed illa solum, quæ in suæ concavitatis capacitate continet corpus, ut superficies aeris, quæ circumscribit & immediate continet corpus meum, dicitur locus meus. Sic explicata definitio.

Probatur. Superficiei ambienti conveniunt omnia loci munera: Ergo vere est locus. Declaratur antecedens, Munera loci sunt, continere corpus, repleri ab illo, & illud conservare, si sit locus naturalis: Porro hæc omnia munera competunt superficiei corporis ambientis In primis enim continet locatum, ut superficies concava dolii continet vinum. Deinde repletur a locato; est enim quædam intra latera superficiei ambientis capacitas, seu intervallum privativum, quod a corpore locato repletur; ut vinum replet illud intervallum, quod est intra concava dolii latera. Denique si sit superficies corporis amici, conservat locatum: unde omnia corpora naturaliter quærunt contineri intra superficiem corporis amici, ut foveantur & conserventur; sic aquæ superficiem concava conservat pisces, quia est amica piscibus, qui si ponantur in superficie concava aeris, languescunt, & tandem

dem moriuntur: similiter vena est locus naturalis sanguinis, e qua si erumpat, statim corrumpitur, & morbos generat.

Ex his colligitur, locum naturalem esse idem cum loco in communi, & solum addere, quod locatum conservet. Omnis enim corporis ambientis superficies locus est: si tamen sit corporis inimica, dicitur locus violentus & præternaturalis, ut superficies flammæ respectu animalium: si vero sit superficies corporis amici, dicitur locus naturalis, ut superficies aeris respectu animalium terrestrium.

Obj. 1. Locus est immobilis; Sed superficies corporis ambientis non est immobilis: Ergo locus non est. Declaratur minor in superficie aeris turrim ambientis, quæ vento flante perpetuo mutatur: Ergo non est immobilis.

Resp. Concessa majore, nego minorem. Ad probationem, distinguo antecedens: Superficies illa ambiens mutatur, materialiter & in ratione entis, concedo; formaliter & in ratione continentis, nego. Superficies enim illa dupliciter sumi potest. Primo materialiter, ut est superficies talis corporis, ut aquæ, vel aeris: & sic dubio procul non est immobilis. Secundo potest sumi formaliter & in ratione continentis, in quantum scilicet dicit talem situm in orbe, talem distantiam a polis, centro, & superficie Mundi, aut aliorum quorumcumque corporum quiescentium, talem capacitatem intra sua latera, &c. Dicimus ergo, superficiem sic sumptam esse immobilem: nam dum flante vento superficies aeris mutatur, illa, quæ de novo advenit, transit in vices præcedentis, in quantum dicit eandem distantiam a centro, polis, & superficie Mundi, eandemque habet capacitatem intra sua latera, quam præcedens habebat: unde in ratione locantis eadem semper est superficies, quamvis in ratione entis varietur. Sicut semper manet idem fons, idem fluvius, idem mare, idem vortex, quamvis aquæ ex quibus constant, continuo varientur: quia solum materialiter variantur, & manent idem formaliter, in quantum id, quod succedit, præexsistentis vicem subit & præstat.

Obj. 2. Omne Corpus est in loco; Sed non omne corpus est intra superficiem corporis ambientis; ut cœlum Empyreum ab alio superiori corpore non ambitur: Ergo locus non est superficies corporis ambientis.

Resp. 1. Posse negari majorem. Ut enim primum alterans non alteratur, ita primum locans non locatur: unde non est in alio, quam in seipso; Empyreum autem est primum locans.

Resp. 2. Distinguo maiorem; Omne corpus est in loco extrinseco & proprie dicto, nego; intrinseco, concedo. Locus extrinsecus & proprie dictus est superficies corpo-

sic

ris continentis, cui omnia loci munera competunt, ut supra ostensum. At vero ubi nullum est corpus continens, ipsa superficies ultima corporis locati gerit vicem loci, in quantum intra latera sua relinquit aliquod intervallum a quantitate corporis, cujus est superficies, repletum, sicque potest dici *locus intrinsecus*. Et hoc modo Empyreum dici potest esse in loco intrinseco, in quantum intra capacitatem suæ extimæ, seu convexæ superficiei continetur.

Obj. 3. Dum corpus in spatiis, quæ imaginamur supra cœlos, movetur, v. g. dum corpus Christi ambulat supra superficiem ultimi cœli, per hunc motum localem, novum sine dubio locum acquirit; nam omnis motus localis terminatur ad novum locum. Sed non potest acquirere nisi novum spatium imaginarium: Ergo ipsum spatium imaginarium est verus locus. Probatur minor. Nam tale corpus non acquirit novam superficiem continentem, neque propriam, neque alienam: Ergo solum spatium imaginarium acquirit

Resp. Argumentum tangere gravem difficultatem, quid scilicet corpus, dum in mero inani movetur, acquirat; ad quam expediendam via probabilior est, ut negetur minor: spatium enim illud nihil est, atque adeo nequit acquiri, & terminare motum; neque enim res ex additione nihili mutata censetur. Ad probationem distinguo: tale corpus, dum movetur, non acquirit novam superficiem propriam, materialiter & in ratione entis, concedo; formaliter & in ratione locantis, nego. Nam dum tale corpus movetur, ejus superficies, quam vocamus *locum intrinsecum*, licet eadem entitative maneat, variatur tamen formaliter & in ratione locantis: etenim superficies, sive propria, sive aliena, non est locus, nisi quatenus dicit certam distantiam a polis, centro, & superficie Mundi; quem si variet, variatur in ratione loci, fitque novus locus Patet autem, quod corpus Christi, ambulando supra cælos, mutat distantiam a centro, polis & superficie Mundi: unde locus ejus intrinsecus formaliter in ratione loci variatur.

Instabis. Si solum daretur unicum corpus, v.g. corpus Christi, & destrueretur totus Orbis, tale corpus in illo immenso inani posset moveri; Sed tunc non acquireret novam distantiam a centro, polis, & superficie Mundi, qui nullus exsisteret; Ergo talis distantia nihil facit ad locum, sed relinquitur purum spatium imaginarium esse proprie in loco.

Resp. In præfato casu non mutandam fore distantiam ad polos, superficiem, & centrum Mundi actu exsistentis, sed solum possibilis in tali situ, in quo nunc est.

Et

Et hoc sufficit ad mutationem loci: etenim locus formaliter in ratione loci constituitur per relationem distantiæ ad alia loca, & polos, centrum, ac superficiem alicujus corporis; per relationem, inquam, non prædicamentalem, sed transcendentalem. Relatio autem transcendentalis a termino etiam possibili specificatur; unde superficies illius unici corporis ceuseretur formaliter mutata in ratione loci, præcise per hoc, quod vi motrice ita modificaretur, ut novam relationem distantiæ & propinquitatis diceret ad Mundum possibilem in eo situ, in quo nunc existit: adeo ut si re ipsa Mundus reproduceretur jam tale corpus in eo non eundem situm obtineret, quem ante motum obtinuisset. Illa igitur nova determinatio est id, quod proprie per localem motum acquiritur, neque aliquid adduci posse videtur aptius ad explicandam rem tam obscuram & positam extra imaginationem humanam, quæ tempus, locum, & continuum non transcendit. Nam quod Adversarii contendunt, acquiri spatium imaginarium, crassa imaginatio est: ut enim thesauris imaginariis nemo ditatur, ita & acquisitione spatii imaginarii nihil localiter mutatur. Quod si dicant, spatium illud esse aliquid in re, Deus perinde poterit illud destruere, ac alias res. Supponatur ergo: Deum destruxisse & spatia omnia, & corpora, præter unicum: illud dum movetur in spatio illo nihilo, quid acquiret? plane nihil, præter id quod jam a nobis dictum, explicatumve fuit. In hoc ergo commode quiescitur.

ARTICULUS SECUNDUS.

Possintne duo corpora esse in eodem loco, & idem corpus in duobus locis.

UTraque questio procedit de corpore localiter extenso: si enim auferatur extensio localis, vel si corpus habebat quandam præsentiam localiter inextensam, ex mysterio Eucharistiæ patet, posse esse in diversis locis, duasve quantitates in eodem loco. Etenim in hoc mysterio corpus Christi est in pluribus hostiis, ejusque quantitas in eodem loco cum quantitate panis. Unde solum difficultas est de corpore localiter extenso, an scilicet duo corpora possint esse in eodem loco, vel unum corpus in duobus locis præsentia illa quantitativa & localiter extensa, qualem v. g. corpus meum in hoc aere obtinet.

Quantum ad primam partem, triplex est sententia. Prima tenet, duo corpora posse naturaliter esse in eodem loco, seque mutuo penetrare; penetratio enim est positio duorum corporum in eodem loco; Secunda sententia

con-

contra tenet, ne quidem divinitus posse. Pro tertiæ explicatione sit

PRIMA CONCLUSIO.

DUo corpora non possunt naturaliter se penetrare, & esse in eodem loco: possunt tamen divinitus. Ita tenent communiter omnes contra Durandum, qui negat secundam partem.

Probatur prima pars. Quæ expellunt invicem, nequeunt esse simul. Sed corpus naturaliter pellit aliud à loco, quem invadit, ut experimur quotidie: Ergo nequeunt naturaliter esse simul in uno loco.

Confirmatur. Locus sufficienter plenus ulterius repleri nequit; Sed locus uno corpore sibi æquali sufficienter repletur; etenim æquale non esset, nisi ad replendum sufficeret: Ergo nequit ulterius repleri, sicque non potest duo corpora simul capere.

Dices. Vas cinere plenum admittit ulterius aquam; & ferrum ignem combibit, atque ab eo omni ex parte pervaditur: Ergo naturaliter datur penetratio.

Resp. Ad primum, granula cineris non ita exacte sese contingere, quin varia spatiola aere plena inter sese admittant: unde forti compressione rediguntur ad minus spatium, nempe quod interceptus aer expellatur, ut aqua ex spongia valide compressa. Hæc igitur spatiola infusus cineri liquor facile subit: unde non est penetratio, sed unius corporis intra alterius spatiola insinuatio. Sed addendum, siccitate cineris multum aquæ consumi, atque in vaporem solvi, quo fit, ut vas cinere oppletum fere tantundem aquæ admittat, quantum caperet vacuum.

Resp. Ad secundum, in ferro poros esse, quos subintrat subtilissimus ignis. Deinde sunt quædam partes pingulusculæ ferri, quæ convertuntur in ignem: unde ferrum candens, dum percutitur, vibrat scintillas, & dum extinguitur, emittit quosdam veluti cineres. Demum partes ferri, quæ non sunt capaces formæ ignis, adeo incalescunt, ut videantur ignis: unde non est penetratio, sed solum insinuatio intra poros, conversio quarumdam particularum in ignem, & intensissima aliarum calefactio.

Probatur vero secunda pars tum ratione, tum authoritate. Ratione quidem, quam insinuat D. Thomas in 4. dist. 44. quæst. 2. ar. 2. Nam divinitus impediri potest id, quod est solum secundarium in quantitate; Sed alterius expulsio à loco, seu distinctio unius quantitatis ab alia secundum locum, est solum aliquid secundarium in quantitate: Ergo divinitus impediri potest. Major patet Nam

illa

illa secundaria sunt solum appendices essentiarum, quæ proinde non implicat tolli ab essentiis: Minor etiam videtur certa. Nam essentia quantitatis est, ut sit extensa in partes, ad quam sequitur occupatio proprii loci,& ne confunderentur quantitates,addita est expulsio alterius quantitatis.

Authoritate quoque idem probatur. Nam Sancti Doctores vulgo docent, corpus Christi exiisse de utero Matris & de sepulcro clauso,pervadendo & penetrando corpora obstantia: & similiter januis clausis ingressus est JESUS ad Discipulos, Joan. 22 tanta libertate, ut putaretur spiritus loco non additus, nempe penetrando parietes, aut januas; & tandem inter dotes corporis beati reponitur subtilitas, qua poterit obvia quæque corpora penetrare.

Dicere autem cum Durando,corpus Christi & corpora gloriosa dici subtilia, in quantum in brevissimum compendium ita sese colligere possunt, aut attenuare,ut se insinuent per tenuissima foramina, omnino ridiculum est: quia talis constrictio fieri non posset sine gravi alteratione & destructione propriæ figuræ,ac organizationis; quæ omnia repugnant Impassibilitati, quæ est altera dos corporis beati. Unde sic sumpta subtilitas non esset dos, sed magis injuria corporis beati.

Objicies. Impenetrabilitas non potest tolli a quantitate: Ergo corpora nequeunt se penetrare. Probatur antecedens. Effectus formalis non potest tolli stante forma; Sed impenetrabilitas est effectus formalis quantitatis: Ergo ab illa tolli non potest.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem, distinguo: Effectus formalis a forma tolli non potest, primarius, concedo; secundarius, nego. Solutio patet ex dictis in probatione: nempe quia iste non est nisi appendix additicia formæ.

Dices cum Durando, Deum non posse impedire effectus secundarios privatos, ut irrationalitatem a forma equi: Ergo nec impenetrabilitatem, quæ est effectus secundarius quidem, sed privativus.

Resp. Expulsionem illam quantitatum, in qua fundatur impenetrabilitas, & exigentia loci non occupati; distinctionisque localis, non esse quid pure privativum, sed dotem positivam & secundariam quantitatis, quæ data est a Deo, ne una quantitas confunderetur cum alia, & ut ordo situalis quantitatum servaretur; sicut ad servandam distinctionem qualitatum indita est contrarietas. Unde sicut potest Deus auferre contrarietatem a qualitatibus,& eas in uno subjecto conciliare; ita potest auferre hanc expulsionem a quantitatibus,& eas in uno loco simul jungere.

In

Instabis. Duæ formæ substantiales non possunt esse in eadem materia: Ergo nec duæ quantitates in eodem loco.

Resp. Nego paritatem. Nam forma substantialis dat *esse* simpliciter materiæ: repugnat autem, materiam jam habentem *esse* simpliciter, illud adhuc recipere, ut ostendetur infra 4. par. quæst. 1. ar. 2. §. 2. At vero locatum non dat *esse* loco; unde non repugnat, loca repleri duplici corpore, modo ab illis mutua expulsio auferatur, seu vis, qua se pellunt, suspendatur.

Urgebis Ergo fieri potest, ut totum capiatur in parte, v. g. corpus in digito.

Resp. Nego consequens. Nam illud in alio proprie capi censetur, quod extra illud diffundi non potest, sed est in eo ut in loco sibi naturaliter adæquato. Quamvis autem partes corporis ita invicem complicarentur & penetrarentur, ut tandem non occuparent nisi spatium digiti, attamen si sibi relinquerentur, exigerent ulterius diffundi, nec ille locus naturaliter illis adæquatus esset & proportionatus: unde non censerentur intra illam unicam partem capi, saltem proprie & totaliter.

Quantum ad secundam difficultatem, ex fide habetur, idem corpus posse esse divinitus in uno loco circumscriptive, seu modo extenso; & in alio sacramẽtaliter, seu modo quodam longe diverso, indiverso, inextenso, ut constat ex mysterio Eucharistiæ. At posse esse in pluribus modo extenso, seu circumscriptive negant S. Thomas, S. Bonaventura, & alii contra Scotum, quem plures sequuntur. Sit.

SECUNDA CONCLUSIO.

Etiam per miraculum fieri posse non videtur, ut idem corpus sit in pluribus locis præsentia circumscriptiva & quantitativa. Ita D. Thomas iisdem fere terminis tum Quod l. 3. ar. 2. tum in 4. dist. 44. quæst. 2. ar. 2. quæstiuncula 4.

Probatur 1. Ejus ratione. De ratione essentiali unius quantitatis est, ut sit indivisa in se & a se; Atqui, si poneretur in duobus locis, esset divisa a se: Ergo nequit esse in duobus locis. Major patet. Cum enim divisio tollat formaliter unitatem, impossibile est, ut quantitas a se divisa sit una, alias esset una, & non una; divisa, & non divisa. Minor vero probatur. Quantitas censetur divisa, cujus superficies distant, & inter quas quantitative locatas mediat aliquod intervallum [id enim est communis animi notio: Atqui si una quantitas in duobus locis existeret, ut hic & Romæ, inter superficiem, quæ

hic

hic eſset, & quæ Romæ exiſteret, mediaret ingens diſtantia: Ergo quantitas illa eſset diviſa.

Probatur 2. Una quantitas non poteſt implere duo loca totalia: Ergo nec unum corpus eſse quantitative in duobus locis. Conſequentia patet. Nam unum corpus non habet niſi unam totalem quantitatem, & ſi duas haberet, altera non eſset ſua, ſed adventitia; unde per illam proprie non locaretur. Antecedens vero, quod negant Adverſarii, probatur. Una forma nequit habere duos effectus formales adæquatos; Sed impletio loci eſt effectus formalis quantitatis: Ergo una quantitas non poteſt implere duo loca totalia. Minor certa eſt. Nam quantitas occupat locum dando ſe ipſam loco, & proinde ad modum cauſæ formalis, id eſt, communicando propriam entitatem. Major vero probatur. Effectus formalis ipſa entitas formæ ut communicata: Ergo ſicut una forma nequit habere duas entitates totales, ita nec duos effectus formales totales.

Reſpondebis, occupationem loci eſse effectum ſecundarium quantitatis; ideoque poſse multiplicari ſine ejus multiplicatione, ſicut impediri poteſt ſine ejus deſtructione.

Sed contra. Effectus formalis, etiam ſecundarius, non eſt niſi ipſa forma ſecundario communicata: Ergo non magis multiplicari poteſt, quam primarius. Poteſt tamen impediri: quia ipſa entitas formæ poteſt eſse abſque illa ſecundaria communicatione. Deinde effectus ſecundarius eſsentialiter ſupponit primum: Ergo etiam duplex effectus ſecundarius adæquatus ſupponit duplicem primarium; ſeu, ut res dicetur planius, eſt ipſe primarius dupliciter totaliter ſecundario communicatus, quod in terminis repugnat.

Repones, occupationem unius loci eſse effectum adæquatum quantitatis naturaliter ſumptæ, attamen ſupernaturaliter poſse ſe extendere ad plura; nam quantitas, ut ſubeſt divinæ virtuti, plura poteſt, quam naturaliter poſſit.

Sed contra. In cauſis formalibus & materialibus non habet locum diſtinctio potentiæ naturalis & ſupernaturalis: Ergo ſi formalis effectus adæquatus unius quantitatis ſit occupatio unius loci totalis, nec ſupernaturaliter poterit plura implere. Conſequentia patet. Antecedens vero probatur, tum authoritate Theologorum, apud quos eſt veluti axioma; tum ratione: Etenim cauſæ formalis & materialis cauſant per propriam entitatem. Ergo ſicut ſupernaturaliter non poſsunt recipere aliam entitatem [alias eſset eadem, & non eadem] ita nec alium, ampliorem ve cauſandi modum. Tum etiam exemplo: Sic

enim quia anima causat hominem formaliter, una anima nec divinitus potest causare simul plures homines: & quia tres unitates causant per modum causæ formalis & materialis numerum ternarium, impossibile est, etiam divinitus, ut causent senarium.

Confirmatur. Non potest multiplicari occupatio loci, quin multiplicetur ratio formalis occupandi locum; Sed quantitas est ratio formalis occupandi locum: Ergo non potest multiplicari occupatio loci, nisi multiplicetur quantitas. Minor videtur certa. Nam ratio implendi locum non est alia nisi quantitas, cui per se convenit extensione sua locum implere. Major autem probatur. Quælibet res constituitur una, vel multiplex per unitatem, vel multiplicitatem suæ rationis formalis & constitutivæ; ab eodem enim sortitur unitatem, a quo & entitatem: Ergo impossibile est, concipere rem multiplicem sine multiplicitate rationis constitutivæ rei. Ecquis enim capiet plures homines sine pluralitate rationis constitutivæ hominis, nempe humanitatis?

Addi possunt plura absurda, ut corpus illud fore circumscriptive in utroque loco, & non fore circumscriptive; esset circumscriptive, quia id dicunt Adversarii; non esset circumscriptive, quia locus circumscriptivus rei est, intra quem ita capitur, ut nihil ejus sit extra; Atqui totum corpus esset extra quemlibet istorum locorum: Ergo, &c. Hæc ratio est D. Thomæ Quodlib. 3. ar. 2. Deinde idem homo posset formare duos exercitus, qui contra se pugnarent, seque mutuo interficerent; sicque in uno loco ille homo viveret, in alio moreretur; sibi ipse occurreret, & a se separaretur; in uno loco frigeret, in alio caloribus ureretur: immo, ut insinuat D. Thomas 3. par. quæst. 75. ar. 1. foret immensus, quia posset esse in infinitis locis syncategorematice: non enim major ratio est de duobus, quam de centrum; & de centum, quam de mille, &c.

Obj. 1. Idem corpus potest esse in pluribus locis sacramentaliter: Ergo & quantitative. Non enim major est ratio de præsentia sacramentali, quam de quantitativa.

Resp. Nego paritatem. Disparitas est, quia ratio essendi in loco sacramentaliter, est conversio unius substantiæ in aliam: unde possunt multiplicari præsentiæ sacramentales, quia possunt multiplicari tales conversiones. At vero ratio essendi in loco quantitative, est quantitas: unde manente una quantitate, impossibile est, multiplicari talem præsentiam.

Instabis. Potest Deus convertere plures quantitates in quantitatem Corporis Christi: Ergo tunc quantitas Corporis Christi, impleret plura loca, quæ antea implebant quantitates in eam conversæ. Resp.

Resp. cum D. Thoma Quodlib. 3. ar. 2. quod sicut omnes istæ conversiones terminarentur ad unicam quantitatem, ita quoque non darent corpori Christi nisi unicum locum quantitativum.

Obj. 2. Sic se habet præsentia substantialis ad substantiam, sicut qoantitativa ad quantitatem; Sed præsentia substantialis multiplicatur non multiplicata substantia, ut constat in mysterio Eucharistiæ: Ergo etiam præsentia quantitativa potest multiplicari, non multiplicata quantitate.

Resp. Nego paritatem. Substantia enim non est ratio essendi in loco, sed hoc habet per aliud, ut in Angelis per operationem, in corporibus per quantitatem, in sacramento Eucharistiæ per conversionem panis in corpus Christi: & ideo eadem substantia potest esse in variis locis, modo multiplicetur ratio præsentiæ ejus: ut idem Angelus esset in variis locis, si posset habere in illis plures adæquatas operationes: & idem corpus Christi potest esse in pluribus locis sacramentaliter, quia plures panes possunt converti in corpus Christi: At vero quantitas est ratio implendi locum: unde impossibile est, unum corpus implere duo loca, si habeat unam tantum quantitatem.

Instabis. Ratio immediata occupandi locum non est quantitas, sed ubicatio: Ergo poterit multiplicari occupatio loci per solam multiplicationem ubicationum.

Resp. Nego antecedens. Nam ubicatio resultat quidem in corpore ex eo, quod impleat locum, & ab illo circumscribatur. At corpus illum implet propria quantitate: unde propria ratio implendi locum est quantitas.

Objicies ultimo varia exempla. Nam Christus non deserendo cœlum apparuit Paulo, dum iret Damascum & pluries visus est aliis Sanctis; Immo apparuit sæpe in Eucharistia sub forma pueri: Ergo simul fuit in cœlo, & in locis, in quibus apparebat. Legitur etiam de pluribus Sanctis, eos simul variis in locis apparuisse corporaliter.

Resp. Hæc non orgere: nam facile explicantur. Quamvis enim Christus in proprio corpore apparuerit Paulo, ut esset testis Resurrectionis, ex hoc non infertur fuisse in duobus locis: nam vel potuit apparere & loqui de cœlis ipsis, sicut Divo Stephano apparuisse constat Act. 7. versu 55. vel si deseruit cœlum, ut indicare videtur D. Thoma 3.par.quæst. 57. a. 6. ad 3. non est inconveniens, neque contra id, quod dicitur, Christum sedere ad dexteram Patris, & esse in cœlo, donec veniat ad judicandum; quia parum pro nihilo reputatur: unde sicut civis

dicitur manere in civitate, licet aliquando extra deambulet; ita Christus dicitur esse in cœlo, quamvis ad breve momentum ipsum deserat. Ad alia exempla dico, Christum apparuisse Sanctis illis, non in corpore proprio, sed in quadam similitudine, uti facere solent Angeli. Neque vero dicas, exinde sequi, Christum decepisse eos, quibus, apparebat, ut quibus non exhiberet nisi simulacrum inane sui ipsius. Etenim, ut optime respondet D. Thomas, hæ apparitiones non fiebant ad ipsam carnem Christi præsentem exhibendam, sed ad testandam aliquam veritatem, puta familiaritatem Christi cum illis Sanctis, aut præsentiam ejus in Eucharistia ejus: unde, ut essent veraces & non deceptrices, satis erat id, ad quod testandum significandumve fiebant, esse verum.

Ad Sanctorum vero apparitiones in variis simul locis, dicendum, fuisse factas non multiplicatione localis præsentiæ, sed ministerio Angelorum, qui in assumpto corpore illos Sanctos repræsentabant, eorumque nomine res gerebant. Unde Actor. 12. cum Petrus e carcere & Herodis potestate ereptus pulsaret ad ostium domus, in qua erant Discipuli, opinio eos cepit, Angelum ejus esse, qui nomine ejus adhuc in carcere detenti advenisset.

ARTICULUS TERTIUS.

De Vacuo.

VAcuum definitur, Locus nullo corpore plenus. Unde quæ vulgo vacua dicuntur, vere vacua non sunt, sed insensibili corpore plena; ut dolium exhausto vino, crumena remota pecunia, licet vulgo dicantur vacua, sunt tamen plena aere. Circa vacuum tria quæruntur. 1. An dari possit virtute naturali. 2. An virtute Angelica, aut certe Divina induci possit. 3. An in eo corpus moveri possit.

PRIMA CONCLUSIO.

VAcuum nec insignius, nec minimum naturaliter dari potest. Sic censent Peripatetici omnes contra quosdam, quorum alii etiam insignius vacuum dari posse contendunt; alii vero, saltem minimum re ipsa dari intra poros corporum. Primum vacuum *coacervatum* vocant; alterum vero *disseminatum*.

Probatur conclusio. Id, ad quod vitandum omnia conspirant, naturaliter dari nequit; Sed ad vitandum vacuum omnia, seu majora, seu minora conspirant: Ergo nec magnum, nec minimum vacuum naturaliter dari potest

tes. Major constat: nullum enim particulare agens totius naturæ nisui prævalet. Minor probatur. Omnia conspirant ad unionem servandam, in ea enim commune bonum consistit: immo frustra essent, si unita non essent, cum ordinentur ad unum totum componendum, nempe universum; sed commune unionis bonum destrueretur inducto vacuo, nam corpora, inter quæ esset, non unirentur, ut constat: Ergo ad illud vitandum omnia conspirant. Hinc illa naturæ lex constans & ab omni particulari agente inexpugnabilis, ut corpus a corpore disjungi nequeat, nisi aliud succedat.

Accedit experientia, qua videmus, corpora tenacius hærere, ac unum ab altero trahi etiam contra privatam inclinationem, cum præsto non est corpus, quod succedere queat, ne detur vacuum. Sic in aquam mersum scyphum si everso situ educas, tollitur aqua, nec scyphi latera deserit, donec aer subire possit. Sic in illo antliarum genere, quas nostri *Pompas* vocant, abductum embolum aqua sequens ascendit, ne locus ab embolo relictus maneat vacuus. Sic in cucurbitulis, vulgo *Ventouses*, caro enormiter turget, ne (dum aer, qui per calorem in illis dilatatus fuerat, extincto igne ac remittente calore, ad minus spatium se colligit, nullusque externus subit) quippiam inane relinquatur. Sic politi marmoris tabulæ invicem applicatæ hærent, nec divelli, nisi vi insigni possunt, quod ob exactam conjunctionem ægre aer subeat eo, quo divelluntur, momento. Sic folles contracti, obstructo ore, explicari nequeunt, ac quasi glutine uniti hærent, quod iis invicem abductis hiatus maneret vacuus. Sic phialæ aqua plenæ si os in aliam invertas, aqua non diffluet, quod ejus loco aer subire nequeat. Idem fit ea in aere ad perpendiculum eversa, si sit colli angustioris, quod aer bullatim subire, aqua guttatim [illegible]dum ex proprio genio affectant, id per angustum passum satis non possint. Mitto sexcenta alia.

Recentiores hic derident antiquam Philosophiam, quod præfatos effectus referat ad metum & horrorem vacui, proprios animantium affectus tribuat rebus sensu carentibus, eosque conducat ut stipendiarios milites adversus vacuum. Nempe, inquiunt, ut si quis diceret, metum frigoris arbores in sylvis sternere, findere, siccare, in civitates comportare, in cellis condere, in focis construere. Præcipue cum felicitatem ipsi detexerint germanam ac physicam horum, qui vulgo fugæ vacui tribuuntur, effectuum, causam nempe gravitationem aeris res omnes, quibus incumbit & circumfunditur, prementis; atque hac pressione cogentis ad mutuam cohæsionem, & eruptionem in loca vacantia. Nec desunt experimenta,

ta, quibus hanc gravitationem egregie confirmari putent.

Sed in primis pueriliter hic reprehendunt antiquum loquendi modum. Ecquis enim nescit, esse metaphoricam expressionem neque nomine *metus, horrorisque vacui* aliud significari, quam communem omnium corporum conatum, seu determinationem ad mutuo cohærendum, donec medium aliud succedat, ne vacuo hiatu rerum unio destruatur? ut nomine *inclinationis & appetitus* significari per metaphoram solet impetus innatus, quo gravia determinantur ad unionem centri.

Quod vero ajunt, res ferri in loca vacantia, non metu vacui, seu conatu illis a natura contra vacuum indito; sed pressione ac gravitatione superincumbentis aeris, nihil aliud est, quam notiori causæ incertiorem substituere. Nam, gravitetne aer non satis constat, idque alibi discutiemus. Sed ut gravitet, jam constat, memoratos effectus & alios, qui fugæ vacui tribuuntur, illi gravitationi adscribi non posse: cum perinde contingant eo in loco, ubi constat, aerem non gravitare; nempe in *Machina*, ut vocant, *Pneumatica*.

Est vero hæc machina aereæ pompæ genus. Tabulæ imponitur vas vitreum inversum, ut cucurbitula vitrea grandior, ex qua exsugitur aer per syringem, seu antliam, ita ut loco exsucti novus subire nequeat; idque repetitis vicibus, donec in vasculo modicissimus aer, atque rarissimus supersit. In hoc aere tam laxo, atque superincumbentis onere minime gravato marmoreæ tabulæ invicem cohærent; aqua in phiala pensilis stat; hydrargyrus ex tubo superiori extremitate occluso, inferiori vero, qua patet, in alium hydrargyrum immersо, non defluit; aqua ex siphone fluit, si tamen liquores in hos usus adhibendi spatio viginti quatuor horarum circiter in hacce machina inclusi prius fuerint, ut per id spatium exhalare possint spirituosam substantiam, quæ sine hac cautela, dum exsugitur aer, ex liquore erompens ac sursum tendens & dilatata eum infra deprimeret. Quibus accuratioribus experimentis jam constat, hos effectus tribui debere non incumbentis aeris gravitati, sed ipsi naturæ legi, qua corpus a corpore disjungi nequit, nisi aliud succedat.

Scio quidem, aliquos hic confugere ad aliam subtiliorem substantiam, quæ ipsa gravitet & premat, quæque exhausto crassiore aere vas vitreum pervadens hos effectus causet. Sed arrepta fingendi licentia, ecquis tandem erit fabularum finis? Deinde, si hæc subtilis substantia vitrum penetret, hos effectus causare nequit, puta, sustinere aquam in phiala vitrea machinæ pneuma-

tica

ticæ impofita: Nam cum penetret undique phialam, æque ponderabit fupra aquam in ea fufpenfam, ac fupra aquam, cui phiala immergitur: Ergo tantum fuperius aquam fufpenfam deprimet, quantum interius eam fubftinet, ficque ad libellam eam reduci, ut fit in libero aere, necesse effet, quod tamen non fit.

Obj. 1. Si tubus trium pedum longus uno extremo impervius hydrargyro impleatur, ac evérfus, qua parte apertus eft, in alium hydrargyrum immergatur; aut fi recurvus fit cum thecula, qualem exhibet appofita hic figura, hydrargyrus defcendet & ftabit fufpenfus ad altitudinem 27. circiter digitorum, atq; ita fuperius fpatium vacuum remanebit: quo enim corpore plenum erit? Item in Machina Pneumatica dum aer e vafculo vitreo exhauritur, nec fubit alius, ecquid locum aeris exhaufti fupplet? Ergo fpatium remanet vacuum.



Refp. *Hæc* & fimilia fpatia non remanere vacua. Porro quo & qua ratione impleantur, facile dici poteft obfervando tres naturæ vias ad impediendum vacuum. Prima eft, confluxus vicinioris corporis in locum derelictum, ut in antliis abducto embolo aqua in ejus locum afcendit. At fi quid obftet, ne corpus aliud fuccedat, dum unum violente educitur, fecunda naturæ via eft confractio corporis obftantis, ut fi educas ære, aut fyringe aerem ex vafculo vitreo fragiliori, confringetur, ut externus aer loco exfucti fuccedat. At fi vas diffringi nequeat, tertia naturæ via eft rarefactio, qua vel aer, vel halitus, qui ex omni mixto exhalant, fic diftlantur, ac diftenduntur, ut jam expanfiores facti tantundem fpatii replere queant, quantum ad implendum vacuum neceffe fuerit, adeo ut aliquando granulum aeris hac rare actione ad fpatium millies majus eo, quod ante occupabat, expandantur.

Hæ tres naturæ viæ claris conftant experientiis, a nobis centies in præfata Machina Pneumatica repetitis. Cum enim e vafculo vitreo aërem hauriremus, fi vel minima rimula patebat, per eam externus aer in locum exfucti valide irrumpebat. Si nulla patebat rima, fed fragilius erat vitrum, difrumpebatur. Cum tandem validiore vafculo uteremur, tum enituit poftremus naturæ conatus: nam inclufos in vafe liquores, fpiritum vini, urinam, aquam tepefactam, infigniter ebullira vidimus, ac ideu-

tidem ex se spirituosæ distlatæque substantiæ insignem copiam emittere in locum exhausti aeris. Sane vesicam Cyprini piscis ante compressam, ac omni aere, qua potuimus diligentia, vacuatam ac deinde accurate ligatam, vidimus ita turgescere, ut, qui in rugis latitans remanserat, minimus aer insigniter rarefactus eam non modo impleret, sed & plene disrumperet. Quibus experimentis intelligitur, quanto conatu natura nitatur ad vitandum vacuum, & quam immerito illi conatui gravitantis aeris pressio substituatur, cum hæc in dicta machina locum non habeat. Immo inde constat, a nullo agente naturali vacuum induci posse, cum nullum prohibere possit saltem tertiam naturæ ad illud vitandum viam. Ex his ergo tribus viis, præcipue ex tertia, solvuntur experientiæ objectæ. Dicendum enim, desertum a descendente hydrargyro tubi spatium impleri aerea substantia ex hydrargyro emergente ac dilatata, quæ, dum inclinato tubo hydrargyrus ad spatium pellitur, rursus addensatur & ab eo resorbetur. Eadem ratione exsucti e vasculo vitreo aeris locus impletur vel a remanente aere dilatato, vel vaporibus ab aliis corporibus exhalatis.

Porro ita esse, non modo jam adductæ suadent experientiæ, sed & hæc peremptorie convincit. Si hydrargyrum prius in machina per plures dies includas, quo possit illam aeream substantiam evomere. Deinde illo tubum quamvis longissimum, ut supra, impleas, tunc non descendet, sed ad altitudinem 70. & amplius digitorum suspendetur etiam in ipsa machina exhausto aere, ut variis constat experimentis. Quid ita? Quia orbatus est ea substantia spirabili, quæ antea exhalans implebat derelictum spatium, quod ne maneat vacuum, constanter tenet. At si tubum valide succutias diffluet hydrargyrus, quod ea succussio morosas aliquas hujus spirabilis substantiæ partes ad erumpendum urgeat. Idem continget, si diutius tubus plenus in machina teneatur, quod successu temporis hæ morosiores ad difflandum partes tandem erumpant, & superius spatium jam implere valeant, ut sine vacuo descendat hydrargyrus.

At, inquies, cur hydrargyrus aere suo non purgatus extra machinam descendit semper ad altitudinem 27. circiter digitorum? adeo ut, si tubus sit altior 27. digitis, quantum volueris, ad hanc metam semper descendat, sed omnem tubum impleat.

Resp. Quia hæc spirabilis substantia suæ eductioni & dilatationi resistit; nec proinde educitur & tenditur, nisi cum pondus hydrargyri ejus resistentiam superat. Porro eam non superat infra altitudinem 27 digitorum. At supra talem altitudinem aucta jam satis gravitate eam superat.

ge,

perat. Itaque intra hac altitudinem non descendit. At si levior liquor adhibeatur, puta aqua, non descendet, nisi cum fuerit supra eam altitudinem, in qua æquiponderat hydrargyri columnæ 27. digitos altæ. Cum ergo aquæ v. g. columna 31. circiter pedum æquiponderet columnæ hydrargyri 27. digitorum (nam hic illa gravior est 14. vicibus) hinc in tubo 40. pedum v. g. aqua descendit, ac in altitudine 32. pedum pensilis subsistit. Quo fit, ut anthliæ aspirantes supra 32. pedum altitudinem aquam non evehant. Plerique aliam afferunt causam, nempe gravitatem aeris. Verum eam hic discutere nihil attinet; id agemus postea, cum de aere.

Obj. 2. Eo instanti, quo politæ tabulæ junctæ, vi ac subito divelluntur, concipi nequit, aerem ab extremis oris confluentem totum hiatum implere posse, alias daretur motus in instanti: Ergo aliquo momento hiatus manet vacuus.

Resp. Humorem, quo liniri debent polita plana, ut tenaciter hæreant, cum divelluntur, ex se difflare aliquid spirituosæ substantiæ, quo hiatus incipit impleri, ac via externo aeri aperiri. Hinc in machina pneumatica, dum crassior exhauritur aer, sponte divelluntur, quod ex hoc humore erumpens ac difflata spirituosa substantia, nisi ea purgatus ante sit, ut supra monui, cohærentes superficies, disjungat. At si adeo politæ sint tabularum superficies, ut etiam nullo illitæ humore tenacius cohæreant, ex ipsa earum substantia spirituosi illius halitus aliquid elicitur, quo vacuus hiatus impletur: nam halitus ex omni corpore erumpere odores suadent. Vel certe ea vi, qua hæ tabulæ divelluntur, tantisper curvantur, atque ita hiatus ab extremis incipiens externo aeri viam aperit, ut successive confluat ad media, quæ non ante divelluntur, quam ipse præsto sit ad hiatum implendum.

Obj. 3. Sine vacuo motus localis fieri nequit; nam, ut supra Cartesio objiciebamus, si omnia plena sunt, quo ibit corpus, dum movetur? Ergo datur vacuum.

Resp. Motum sine vacuo fieri ope fluxorum corporum, quæ, ut necesse fuerit, addensari possunt & rarescere, ac locum aliis dare, quatenus sese aperient, & ut opus est, omni figuræ accommodant, eorumque partes anterius pulsæ a mobili secedunt posterius, sicque novum locum ei præbent, & quem derelinquit, implent. At Cartesius id dicere nequit, quod nolit, corpus ullum addensari posse, aut rarescere; nec, ut oportet ad expediendum motum, censet fluiditatem esse dotem corporis fluidi & cujusvis ejus particulæ, qua valeat in omnem figuram sese accommodare, atq; ubique aperita a mobili.

Unde dicere nequit, qua ratione primævæ particulæ sine vacuo moveri possint, cum non natent in alio corpore fluido, cujus ope moveri possint.

Dices. Saltem datur vacuum intra poros: nam constat, corpora poros habere, qui qua re pleni sunt, vix dici potest; immo vacuos esse hoc experimento probat Gassendus. Salem marinum dissolvit in aqua, tum Saccharum, postea vitriolum, deinde alumen & alios tales. Aqua uno horum salium satura, nihil ejus ultra admittit: unde non nisi usque ad certam quantitatem ipsum dissolvit, quod superest, integrum manet; at nihilominus alios successive pari ratione dissolvit & excipit. Quod ait, explicari non posse, quin sint in aqua variæ figuræ spatiola vacua quorum quodlibet particulas suæ figuræ aptatas excipit, cubica cubicas, triangularia triangulares, &c. unde oppletis spatiolis cubicis, a salis marini particulis itidem cubicis, non quidem ultra huic sali locus superest in aqua, bene tamen aliis, quod alia illis apta spatiola implenda supersunt.

Resp. Poros corporum spirabili, ac fluxa quadam impleri substantia; nam hæc omnibus permiscetur, atq; ex omnibus exhalat, ut probant odores. Ad experientiam Gassendi, ea evincit potius, vacuum in aqua non esse nam injectis salibus, ac illis solutis & eis permixtis intumescit; quod non fieret, si eorum particulæ spatiis prius in ea vacuis exciperentur? At cur aqua uno sale impregnata eundem exsolvere nequit, alium potest, ratio est, quod simile non agit in simile. Porro aqua quo plus uno sale impregnatur, eo fit illi similior: itaque minus valeat ad eum dissolvendum, at valet tamen ad alios dissimiles dissolvendos.

Addes tandem. Corpus animalis, etsi grandiora vulnera fugiat, tenua tamen foraminula per cutem dispersa non modo non refugit, sed etiam exigit, quibus sudor & fuligines exspirare possint. Quidni pariter natura, etsi vacuum insignius fugiat, minimum in poris non tantum admittet, sed & exiget?

Resp. Animatum corpus, ut majores, sic minores scissuras fugere, si bono animalis adversentur; si vero ei congruant, nec majores refugit: unde cum in ore, naribus, auribus, &c. grandiores hiatus admittat, vel acus puncturum præpostere factum refugit. At vacuum sive majus, sive minus, cum unionem partium universi destruat, naturæ rerum adversatur: unde adversus illud ut majora, sic minora corpora conspirant; & ideo nec minimum hiatum admittunt, nisi præsto sit fluxa & spirabilis substantia, qua impleri possit. Immo hæc ipsa substantia est, quæ exhalando poros sibi excavat & implet, ut videre est in

pane

pane crudo, dum fermentatur; in aqua, dum congelatur, &c.

SECUNDA CONCLUSIO.

Angelus vacuum inducere nequit, ac Deus ipse potest.

Probatur 1. pars. Fortior est inclinatio corporum ad impediendum vacuum, quam ad obediendum Angelo moventi: Ergo Angelus vacuum causare nequit. Consequentia constat. Probatur antecedens. Inclinatio ad bonum commune fortior est illa, qua una pars alteri parti subjicitur; Sed inclinatio contra vacuum respicit commune bonum universi, cujus Angelus est tantum pars: Ergo, &c.

Confirmatur. Angeli virtus non est ad subvertendum universi ordinem, sed ad movendum corpora eo servato ordine; non enim Angeli naturæ Authores sunt & domini, sed naturæ Authoris ministri, legibus ab eo constitutis obnoxii, juxta illud D. Pauli ad Hebræos: *Omnes sunt administratorii spiritus*: & rursus: *Deus non subjecit Angelis orbem*; Atqui vacuum destrueret ordinem universi, qui constat unione partium ejus: Ergo nequit induci ab Angelo.

Probatur 2. pars, quam negat Cartesius 2. p. n. 18. Potest Deus quidquid contradictionem non involvit, neque tenetur legibus a se constitutis; Atqui vacuum dari nequit, non ex contradictione aliqua, sed ex lege a Deo propter universi bonum constituta, qua corpus a corpore disjungi nequit, nisi medium succedat, ut unio partium universi servetur: Ergo potest Deus corpora disjungere ab invicem nullo alio subeunte, ut, hujus aulæ aerem destruere, ac externi irruptionem impedire.

Dices cum Cartesio. In eo casu latera corporum ambientium coitura, quod impossibile sit, ea distare, inter quæ nihil est medium.

Sed, præterquam id gratis dicitur, an non potest Deus destructis aliis corporibus unum conservare hominem? Quis hoc ejus potentiæ neget? Sane eo casu distabit prominens nasus a pedum digitis, quamvis actu corpus medium non sit inter extremum nasi & pedis. Itaque ea distant, inter quæ esse potest corpus extensum, licet actu non sit, id est, quæ vacuo spatio dirimuntur.

Repones. Quod extensum est, corpus est; Sed spatium illud medium, quo distarent latera corporum, inter quæ vacuum Deus induceret, est extensum: Ergo corpus esset, ac proinde vacuum non foret.

Resp. Fore extensum privative, non positive: esset enim privatio corporis extensi; atque ita privative exten-

deretur. Nam & privationes ipsæ hoc modo extenduntur; unde mensuratur, ut umbram mensuramus.

TERTIA CONCLUSIO.

IN vacuo corpus moveri posset, non tamen in instanti.

Probatur 1. pars. Accedere, aut recedere ab invicem est moveri: Sed corpora in vacuo possent accedere, aut recedere ab invicem, majus, aut minus intervallum vacuum inter se relinquendo: Ergo & moveri. Unde corpus Christi Domini moveri sine dubio potest, licet sit super omnes cœlos; ubi aliud corpus, in quo moveatur, non est. Porro quid acquirat corpus, dum movetur in vacuo, supra dixi, cum de Loco.

Probatur 2. pars. Concipi nequit in eodem instanti corpus ad aliud variare distantiam; alias simul magis & minus ab eo distaret, quod est impossibile; Sed per motum, etiam in vacuo, corpus ad aliud accedens, aut ab eo recedens variat distantiam: Ergo motus in vacuo esse nequit in instanti. Sed de Loco & Vacuo hactenus.

QUÆSTIO QUINTA

De Continuo.

CUM motus, mobile, & tempus sint de genere continuorum, in hac quæstione agendum est de quantitate continua. Quomodo autem quantitas continua differat a discreta, & quot sint ejus species, sive propriæ, sive impropriæ, dictum est in Logica, agendo de Prædicamento quantitatis: unde solum superest disputandum de ejus compositione, circa quam duo quæruntur. Primo, utrum constet solis indivisibilibus, vel partibus semper divisibilibus. Secundo, denturne in quantitate indivisibilia.

ARTICULUS PRIMUS.

Utrum Continuum constet solis indivisibilibus, vel partibus semper divisibilibus.

MYsterium philosophicum est hæc difficultas, in qua ratio plus probat, quam possit intelligere; plus objicit, quam possit solvere. Ut tamen aliqua ratione explicetur, duplex in ea fuit opinio. Primam Zenonis, quem sequuntur quidam Recentiores, relictos Aristotele, dicentes, quantitatem continuam constare solis indivisibilibus coacervatis. Secunda est Aristotelis, omnium Peripateticorum, & communiter Mathematicorum, qui dicunt, quodlibet continuum constare partibus semper divisibilibus: unde Aristoteles definivit continuum, *Quod est divisibile in semper divisibilia.*

CONCLUSIO.

COntinuum non constat solis indivisibilibus, sed partibus semper divisibilibus. Prima pars infert secundam. Si enim continuum non constet indivisibilibus, necesse est, nullam ejus partem ita exiguam dari posse, quæ non sit ulterius divisibilis in alias. Unde

Probatur primo conclusio. Indivisibile additum indivisibili non facit majus & extensius: Ergo non potest causare & componere continuum. Consequentia de se patet; nam continuum fit majus & extensius per additionem eorum, quibus ejus magnitudo constat. Antecedens vero evidenter probatur. Quod caret omni prorsus magnitudine & extensione, non potest additum facere majus & extensius; Sed indivisibile caret omni prorsus magnitudine & extensione: Ergo additum alteri non potest facere majus & extensius. Minor est certa. Nam naturalis notio indivisibilis est, ut careat extensione: unde indivisibile & inextensum pro eodem accipiuntur. Major autem probatur. Pars non affert toti, quod ipsa non habet: Ergo cum indivisibile careat extensione, non potest eam afferre toti, cui conjungitur, sicque facere majus: sicut infiniti cœci, quia carent facultate videndi, non possunt facere unum videntem; & infiniti Angeli, quia carent corporeitate, non possunt constituere unum corporeum.

Respondebis, unitatem, quamvis careat numero, additam tamen facere majorem numerum. Quidni etiam in-

indivisibile carens extensione, poterit reddere majorem extensionem, dum alteri additur?

Sed latissimum est discrimen. Siquidem magnitudo, seu potius multitudo numeri consurgit ex distinctione unitatum: unde quia qualibet unitas affert suam distinctionem, ideo auget numerum. At vero extensio continua consurgit & augetur extensione suarum partium: unde quod non affert partialem extensionem, non reddit majorem quantitatem continuam. Cum ergo indivisibile careat extensione, additum alteri non ipsum extendet, & rursus si aliud addatur, nulla addetur extensio, & sic addita in infinitum indivisibilia nullam molem continuam efficient.

Probatur secundo. Quod non potest continuari cum alio, non potest cum eo componere quantitatem continuam; Sed indivisibilia invicem continuari non possunt: Ergo nec constituere quantitatem continuam. Major nota est ex terminis. Probatur minor. Continua sunt, quorum extrema sunt idem, seu, quæ uniuntur secundum extremitates; Sed in indivisibilibus nullæ sunt extremitates; Ergo continuari non possunt. Minor patet. Nam extremum supponit medium ab ipso distinctum, ac proinde divisibilitatem & distinctionem: Ergo indivisibile caret medio & extremis. Major autem probatur. Tum quia est definitio continuorum. Tum quia si aliqua uniantur, non secundum extrema, sed secundum se tota, ita ut nihil unius emergat extra aliud, non erunt continua, sed penetrata; sicque non facient aliquid extensius, quia unum non extendetur extra aliud. Tum demum experientia. Sic enim videmus quantitatem continuari & augeri, in quantum ei pars accedit, quæ sua extremitate unitur præcedentibus, & secundum suam extensionem ultra illas diffunditur, sicque facit majus & extensius: Ergo continuatio quantitatis in eo consistit, ut partes secundum extrema uniantur, & secundum suam molem extra se extendantur.

Confirmatur. Indivisibile penetrat aliud indivisibile, saltem eo modo, quo indivisibilia possunt se penetrare: Ergo ipsum non extendit. Consequentia patet. Probatur antecedens. Ea, quæ se tangunt secundum se tota, se penetrant; Sed indivisibile non potest tangere aliud indivisibile, nisi secundum se totum: Ergo ipsum penetrat. Major est definitio eorum, quæ se penetrant. Minor vero constat. Nam in indivisibili non sunt partes, quarum una tangere possit, & alia non tangere: Ergo debet tangere aliud indivisibile secundum se totum; & rursus si addatur aliud istis duobus, tanget illa secundum se totum, sicque infinitus acervus in-

divi.

divisibilium se totum tanget secundum totum, nec proinde faciet aliquid extensum.

Dicere autem, quod in Indivisibili sunt partes virtuales, per quarum unam tangat, & per aliam non tangat, non solvit argumentum. Nam istæ partes virtuales ita inter se identificantur, ut una non sit realiter extra aliam: Ergo hoc ipso, quod indivisibile secundum unam partem virtualem est penetratum cum alio, nullam habet partem realem extra ipsum; ac proinde non extendit illud. Extensio enim realis & quantitativa fit per positionem partium realium extra alias partes.

Probatur tertio. Si corpus componeretur ex indivisibilibus, & tempus ex instantibus, ut volunt Adversarii, sequeretur, velocius mobile idem spatium citius pertransire non posse, quam mobile tardissimum, quod plane absurdum est. Probatur sequela. Suppone equum & testudinem moveri supra lineam decem millium punctorum. Quolibet instanti equus nequit conficere nisi unicum punctum. Atqui etiam quolibet instanti testudo pertransit unum punctum; non enim potest minus pertransire: Ergo equus & testudo quolibet instanti percurrunt unum punctum, sicque æqualiter moventur.

Si dicas, equum in instanti conficere tria puncta, & testudinem insumere duo instantia, in uno puncto; Contra est. Nam instans est indivisibile: Ergo in illo non potest acquiri, nisi aliquid indivisibile: Et si reponas, testudinem in uno instanti acquirere unum punctum, & postea quiescere per tria instantia, sicque dare copiam equo, ut præcurrat: Contra est, quod inde sequeretur, omnem motum esse interruptum quiete; nam non potest dari motus adeo velox, que velocior dari non possit: Adde, quod in rota partes centro propinquiores semper moventur, cum remotiores moventur, & tamen motus partium remotiorum a centro velocior est motu partium propinquiorum: Ergo non est necesse, ut mobile tardum quiescat per aliquas morulas, ut possit prægedi a mobili veloci.

Confirmari demum potest conclusio ex ipsa essentia quantitatis, quæ est divisibilis in partes ejusdem rationis; id est, quarum quælibet sit etiam quantitas: Ergo necesse est, omnem quantitatis partem esse quantam; proindeque implicat, quantitatem resolvi in partes non quantas & indivisibiles: Ergo non componitur ex indivisibilibus, sed ex semper divisibilibus.

Dices. Inintelligibile videtur & sensui communi repugnans, granulum, v.g. farinæ esse divisibile usque ad

diem judicii, immo per totam æternitatem in partes minores & minores, absque eo quod possit tandem deveniri ad ultimas indivisibiles, in quibus sistat divisio.

Resp. 1. Mirum esse, sed tamen verum; nec hujus immensæ divisibilitatis exempla desunt, quæ suppeditant tum natura, tum ars, tum mathematica. Natura quidem. Quæ enim minor quantitas fingi a nobis posset quantitate corporis Acari minutissimo farinæ granulo minoris? & tamen in illo minimo corpusculo innumerabiles divisiones natura induxit, ita ut illud distinxerit in integrum partium exercitum. Distinguuntur enim in illo cor, jecur, intestina, pedes, cutis, nervi, caput, dentes, guttur, &c. & quod mirum magis est, per istas omnes partes cursitat magna copia spirituum tum naturalium, tum animalium ad sensationes & vegetationes peragendas: immo quælibet ex istis particulis constat ex aliis, & quod demum fidem omnem vincerent, nisi oculi suaderent, Microscopio quædam ex his animalculis, etiam pilis hirsuta visuntur, quæso te quam minutis! At Acarus pene elephas est comparatus his animalculis quæ in aqua, cui prius infusa sint piperis grana, aut cinnamoni, vel nucis moscatæ frustula, exquisitiori Microscopio nuper detecta sunt. Constat minuto globulo ex frustulo vitri ad flammam lampadis, dum liquatur, sponte sic tornato. Huic globulo apte disposito interposita talci lamina præfatæ aquæ guttulam apponunt, quæ per illum aspecta lacus, aut piscina apparet. In ea innumeri pisciculi natare, ac discurrere videntur, qui sane acaris in immensum minores cum sint, omnibus ad motum & vitam organis instructi sunt, etiam pinnulis, squamulis, &c. ut non sine stupore propriis oculis observavimus, in quam minimas particulas quantitas etiam re ipsa divisa sit a natura mirati. Nec tamen hic finis: nam quis scit, an non adhuc minora animalcula in naturæ familia lateant?

Exemplum quoque habetur in artificialibus. Nam granulum auri repetitis ictibus in varia folia dilatat auri Malleator, quibus plures argenti laminæ possunt vestiri, & hæ laminæ duci possunt ab artificibus in fila deaurata capillis ipsis tenuiora ad quatuor prope leucarum longitudinem, in quibus filis ne particula quidem argenti erit, quam non tegat aurum. Et quæso, ut id fiat, in quot particulas necesse est dilatari minimam istam auri portiunculam?

Ex Mathematica quoque illud exemplum istius infinitæ divisibilitatis desumi potest: nam lex est trianguli perfecti, ut latera ejus a basi ad centrum anguli ducta nunquam nisi in centro coeant, & tamen quanto magis ad

ad centrum accedunt, tanto propius invicem accedant. Sumamus ergo triangulum rectilineum, cujus basis sit minima quædam lineola, a qua ducantur duæ lineæ ad punctum maxime distans, v. g. ab Urbe Parisiensi ad Tolosanam: Lineæ istæ quanto magis accedent ad centrum cuspidis, tanto magis invicem accedent, & de brevissimo basis spatio detrahent, & tamen nunquam illud totaliter exhaurient, nisi cum pervenerint Tolosam: quanta ergo particula, putas, detrahetur ex illo spatio singulis leucis, sed quam minor singulis passibus, & quam minima singulis digitis? Ergo brevissima illa spatii portiuncula dividetur in tot particulas, quot sint digiti in illa longitudine immensa, quæ est ab Urbe Parisiensi ad Tolosanam.

Resp. Secundo cum D. Thoma 1. Phys. lect. 9. cum dicitur, continuum esse divisibile in partes in infinitum divisibiles, id intelligendum esse mathematice, non vero physice; id est, considerando quantitatem præcise secundum se, ut eam sumit Mathematicus; non vero ut est proprietas formæ corporeæ, sicut eam considerat Physicus: nam perveniri tandem posset ad partem ita exiguam, ut forte minorem nulla forma naturalis pati posset; attamen mathematice loquendo in illa minima parte adhuc essent duæ medietates, & in illis duabus medietatibus aliæ medietates, & sic in infinitum.

Solvuntur objectiones.

OBj. 1. Indivisibilia non se penetrant: Ergo possunt continuari, & sic componere quantitatem continuam. Probatur antecedens. Indivisibilia impediunt penetrationem: Ergo ipsa non se penetrant. Consequentia videtur certa: si enim se penetrarent, potius penetrationem partium juvarent, quam impedirent. Probatur antecedens. Ideo enim duæ manus se tangentes non se penetrant, quia tangunt se secundum suas extremitates indivisibiles: Ergo indivisibilia impediunt penetrationem.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem, nego consequens. Immo ideo indivisibilia impediunt partium penetrationem, quia ipsa se penetrant, id est, ponunt in eodem loco: Contactus enim partium fit in quantum extrema illarum indivisibilia conveniunt simul in eodem loco: unde contigua definit Aristoteles: *Quorum extrema sunt simul.*

Instabis. Punctum tangit partem secundum se totum, tamen ipsa non penetrat: Ergo a pari, licet punctum tan-

tangat aliud secundum se totum, ipsum tamen non penetrat.

Resp. Nego paritatem. Nam licet punctum tangat partem [ut potest tangere] secundum se totum, non tamen vicissim tangitur a parte secundum se totam; & ideo pars non penetratur cum puncto, quia non est tota in illo.

Obj. 2. Puncta in continuo sunt sibi immediata: Ergo in illo sunt soli: Ergo continuum ex illis solis constat. Consequentia patet. Ubi enim essent partes, nisi medient inter puncta? Antecedens vero probatur. Globus non tangit planum nisi in puncto; & tamen, dum movetur, totam ejus extensionem percutit: Ergo in plano non sunt nisi puncta seriatim sibi succedentia. Secunda pars antecedentis patet experientia. Primâ vero probant Mathematici: Quia globus tangit planum in eo, in quo proportionatur: Sed globus & planum non proportionantur secundum aliquam partem, omnis enim pars perfecti plani est plana, omnis pars perfecti globi est curva, curvum autem & planum non proportionantur: Ergo talis contactus non fit in parte, sed in indivisibili.

Respondent aliqui, globum, percurrendo planum, saltare ab uno indivisibili ad aliud, relinquendo partes medias intactas. Sed missa hac solutione, ut gratuita & pene ridicula.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem distinguo. Globus tangit planum duntaxat in indivisibili, dum quiescit, concedo; dum movetur, nego. Et similiter ad probationem. Globus non proportionatur plano in parte, dum quiescit, concedo; dum movetur, nego.

Instabis. Etiam dum movetur, non fit proportionatus plano in aliqua parte: Ergo nulla solutio. Probatur antecedens. Sive enim moveatur, sive quiescat, semper est globus, semper est curvus secundum omnem arcum in ipso designabilem: Ergo semper est improportionatus.

Resp. Nego antecedens. Ad probationem nego consequens. Nam globus & planum in contactu successivo & fluenti, per modum fluentis & successivi fiunt proportionata, quatenus motus supplet improportionem. Contactus enim successivus sapit naturam entis successivi. Et ideo sicut tempus, licet nihil habeat præsens, nisi instans indivisibile, fluendo tamen habet extensionem & partes: ita contactus globi licet non fiat nisi in indivisibilibus quiescendo, fluendo tamen potest fieri in partibus: Sicut dicunt Mathematici, quod punctum, licet quiescens sit indivisibile, attamen si moveretur, describeret lineam divisibilem.

Obj.

Obj. 3. Deus potest dividere continuum, ut granum finapis, in omnes partes: Ergo partes illæ non erunt amplius divisibiles.

Resp. 1. Distinguo antecedens. Potest dividere in omnas partes; physicas, concedo; mathamaticas, nego. Illa anim pars, quæ erit minima in esse physico, & indivisibilis in duo antia physica, erit adhuc mathematica composita ex duabus medietatibus, & quælibet illarum ex aliis.

Resp. 2. Nego absolute antecedens. Quod enim repugnat essentiæ rei, etiam divinitus fiari nequit; ut, quod homo sit irrationalis. De assentia autem continui est, ut sit divisibile in partes ajusdem rationis, id est, rursus divisibiles.

Instabis. Deus potest destruere omnia puncta uniantia partes, v. g. linaæ: Ergo tunc linaa dividetur in omnes partes.

Resp. Distinguo antecedens. Potest Deus destruere omnia puncta lineæ, destruendo etiam partes, concedo; servando partes, nego. Hoc enim ipso, quod partes sunt, necesse habent continuari & uniri; omnis enim pars continui est continua: unda implicat, destrui omnia puncta lineæ, & ejus partes remanara.

Obj. 4. Partes continui vel sunt finitæ, val infinitæ; si finitæ: Ergo devaniri potest ad ultimam ulterius indivisibilem; si sint infinitæ: Ergo datur infinitum actu.

Resp. cum S. Thoma 9. Mat. lect 5. & ploribus aliis in locis, partes continui esse infinitas solom secundum quid & in potentia; id est, secundum divisibilitatem.

Instabis. Illæ partas sunt in actu continoo: Ergo sunt actu infinitæ.

Resp. Distinguo antecedens: Sunt actu in continuo, secundum entitatam; concedo; secundum infinitatem, nego: id est, habent quidam entitatem in continuo; sed illa entitas actualis non haber infinitatem nisi in potantia. Nam omnis infinitudo quantitativa vel est secundum extensionem, vel secundum numerum. Partes autem illæ in primis non habenr actualem extensionem infinitam, ut patet; nec etiam faciunt numerum actualem infinitum, quia ut dicit D. Thomas 3. par. qu. 76. art. 1. numerus consurgit ex divisione quantitativa: unde sicut impossibile est, ut omnes illæ partes sint ab invicam divisæ, ita impossibile est, ut sint infinitæ actu secundum numerum, unda sunt solum infinitæ actu secundum divisibilitatem, quæ est aliquid potentiale.

Ur.

Urgebis. Partes illæ sunt actu ab invicem distinctæ: Ergo faciunt multitudinem infinitam.

Resp. Transeat antecedens, (cum enim distinctio tollat unitatem, sicut partes illæ non habent nisi unicam unitatem totius, ita negari posset, quod sint actu distinctæ ab invicem) & nego consequens. Nam ut partes faciant multitudinem, non satis est, eas distingui, sed necesse est actu dividi: non enim numerus ex distinctione resultat, sed ex actuali partium divisione: unde non faciunt numerum ante divisionem nisi in potentia. Solutio est ex D. Thoma in 4. dist. 10. qu. 1. ar. 3. & 3. p. q. 76. a. 3. ad 1.

Obj. 5. Si in quolibet continuo partes sint in potentia infinitæ, tot erunt partes in grano tritici, quot sunt in globo terræ: Consequens est absurdum: Ergo & antecedens. Probatur sequela: Unum infinitum non est majus alio; Sed utrobique sunt infinitæ partes: Ergo tot sunt in uno, quot in alio.

Respondent quidam distinguendo sequelam: Tot sunt partes in grano tritici, quot in globo terræ partes aliquotæ, negant; partes proportionales, concedunt. Vocantur autem *partes aliquotæ*, quæ habent certam & distinctam in toto magnitudinem, quæque pluries repetitæ exhauriunt totum, ut ulna, cubitus, digitus sunt partes aliquotæ panni. *Partes* vero *proportionales* sunt medietates medietatum, & harum medietatum aliæ medietates. Hæc solutio sustineri potest; non enim æstimatur magnitudo rei secundum partes proportionales, sed hoc commune est omni quantitati, ut sit divisibilis in medietates medietatum in infinitum: unde tam in grano tritici, quam in globo terræ datur divisibilitas in partes proportionales in infinitum. Attamen præterea

Respondeo secundo. Nego absolute sequelam. Ad probationem distinguo: Unum infinitum non est majus alio; infinitum actu, concedo; infinitum in potentia, nego. Ratio distinctionis est, quia infinitum actu, si daretur, debet actu importare totam sui generis rationem, ideoque eo majus esse nequit; at infinitum in potentia in eo solum consistit, ut actu dicat aliquid finitum, cui sine termino aliquid accidere potest, puta dividi, augeri, minui. Porro tam parti, quam toti id accidere potest; & ideo unum infinitum potentia potest esse pars alterius, ac proinde minus altero: ut contingit grano pulveris, quod licet sine fine dividi possit, non est tamen nisi particula globi terræ, ideoque longe minus est ipso. Huic solutioni favet S. Thomas 3. p. qu. 10. ar. 3. ad 3.

Obj.

Obj. 6. Si partes continui sint infinitæ in potentia, continuum erit impertransibile; nam infinitum est impertransibile.

Resp. ex Aristotele hic, Distinguo; Infinitum est impertransibile, secundum id, quod est infinitum, concedo; secundum id, quod est finitum, nego. Continuum autem est quidem infinitum in potentia secundum divisibilitatem, & ideo nunquam pertransiri potest ejus divisibilitas, ita ut in omnes partes actu dividatur: est tamen finitum secundum extensionem, & ideo ejus extensio pertransiri potest.

ARTICULUS SECUNDUS.

Sint ne in Continuo vera divisibilia.

Tria præcipue sunt Continuorum genera, scilicet quantitas permanens, tempus, & motus. Indivisibilia motus dicuntur *momenta seu mutata esse*, indivisibilia temporis vocantur *instantia*; indivisibilia vero quantitatis permanentis sunt in triplici differentia; cum enim indivisibile sit, quod caret divisione & extensione, juxta triplex genus extensionis, scilicet in longum, latum, & profundum, triplex est indivisibile. Primum ergo indivisibile dicitur *punctum*, quod caret omni prorsus extensione. Secundum vero indivisibile vocatur *linea*, quæ licet sit extensa in longum, est tamen indivisibilis in latum. Tertium indivisibile est *superficies*, quæ licet sit indivisibilis in longum & latum, est tamen indivisibilis in profundum. Quæritur ergo, utrum dentur vere & realiter ejusmodi indivisibilia, v. g. puncta in linea, lineæ in superficie, superficies in corporibus.

CONCLUSIO.

Dantur realiter in continuo indivisibilia tum terminativa, tum continuativa. Conclusio supponit indivisibilia dari ad duplex munus, nempe ad uniendum, & ad terminandum partes continui. Quæ uniunt, dicuntur *indivisibilia copulativa*, seu *continuativa*, quæ vero terminant, *Terminativa*.

Probatur 1. Pars. Datur id, quo quantitates contiguæ se tangunt; Sed se tangunt in indivisibilibus terminativis: Ergo dantur. Major constat; nam quantitates se tangere nequeunt in eo, quod non est. Probatur minor. Quæ se tangunt, debent esse simul secundum id, in quo se tangunt: unde contigua dicuntur. *Quorum extrema sunt simul*; Sed partes quantitatis secundum se

ipsas

se ipsas nequeunt esse simul, alias se penetrarent: Ergo non se tangunt secundum se ipsas, sed solum secundum sua extrema indivisibilia.

Confirmatur. Terminus extensionis nequit esse aliquid extensum, alias egeret alio termino: Ergo quantitas terminatur aliquo indivisibili: Ergo dantur in ea indivisibilia terminantia.

Accedit experientia. Nam globus perfectus non potest tangere planum nisi in puncto; cylindrus in linea indivisibili in latum, duo vero plana in superficie indivisibili in profundum. Ergo actu sunt in illis puncta lineæ, & superficies, ac proinde vera indivisibilia.

Probatur secunda pars, scilicet dari indivisibilia continuativa. Continuum est, cujus partes sunt unum secundum extremitatem, seu uniuntur termino communi; Atqui extremitas illa, seu ille terminus communis est aliquid indivisibile; Ergo dantur indivisibilia unientia partes. Probatur minor. Tum quia impossibile est, ut aliqua pars sit communis duabus partibus. Tum quia illa, inter quæ datur pars media, non sunt sibi invicem contigua, nec se tangunt: Ergo a fortiori non sunt continua. Tum demum quia illa pars, quæ uniret alias duas, adhuc indigeret uniri, cum ipsa constaret aliis partibus: Ergo partium unio & continuitas non potest fieri secundum partes, sed solum secundum aliquid indivisibile partium, ac proinde dantur indivisibilia continuantia & unientia partes. Hæc tamen unitio non est intelligenda, quasi illud indivisibile sit aliquod gluten uniens partes inter se, sed indivisibilia dicuntur unire, in quantum ipsæ partes uniuntur in sua extremitate indivisibili, seu in quantum eadem est extremitas utriusque partis.

Objicies. Partes uniri & tangi possunt secundum aliquid sui minus & minus in infinitum: Ergo non sunt necessaria indivisibilia, ut uniantur partes & se tangant.

Respon. illud minus & minus in infinitum, posse dupliciter sumi, vel secundum suam extensionem, vel secundum suam extremitatem indivisibilem. Si sumatur secundum aliquam extensionem, quantulacumque sit, impossibile est, ut uniat immediate ipsas partes propter rationes jam dicta. Si vero sumatur secundum suam extremitatem indivisibilem, sic potest quidem unire, sed illa extremitas est aliquid indivisibile: unde necesse fit, dari indivisibilia in continuo.

Hæc tamen indivisibilia non sunt res distinctæ a partibus, sed ad summum quidam modi partium, qui recte appellari possunt extremitates, in quibus desinunt partes, ut v.g. punctum est extremitas lineæ & linea extremitas superficiei, & superficies extremitas corporis.

Ita

Ita esse probatur, tum ex minima entitate, quam concipimus in illis indivisibilibus, quæ proinde non potest esse nisi aliquid modale. Tum ex eo, quod nova indivisibilia fiant per divisionem, quæ nihil producere potest in quantitate nisi novas extremitates. Tum demum quia extremitates, in quibus desinunt partes, debent esse aliquid indivisibile; si enim haberent extensionem, haberent etiam extremitates, & sic darentur extremitates extremitatum: Ergo non sunt quærenda alia indivisibilia. Ex quo inferes, quod quia implicat dari partes finitas sine extremitatibus, ita quoque implicat, omnia indivisibilia tolli a partibus.

QUÆSTIO SEXTA.

De Conditionibus Motus.

DUÆ præcipuæ sunt conditiones motus, distinctio moventis a mobili; & utriusq; conjunctio. Non enim videtur aliquid posse moveri nisi ab aliquo distincto, & sibi conjuncto. De iis duabus conditionibus agemus duplici Articulo. In primo quæretur, an omne, quod movetur, ab alio moveatur. In secundo, an dari possit actio in distans.

ARTICULUS PRIMUS.

Utrum omne, quod movetur, ab alio moveatur.

CONCLUSIO.

OMne, quod movetur, ab alio movetur. Ita S. Thomas, Aristoteles, immo Antiqui fere omnes, si Epicureos excipias, qui censebant, Atomos ex se ipsis vim se movendi habere. Hinc conclusio Axiomatis

loco

loco haberi solet, ex quo Aristoteles probat, dari primum Motorem, qui immotus cætera movet, nempe Deus Optimus Maximus. Verum quia eo Axiomate probari solet efficaciter præmotio, qui eam negant, hoc ipsum Axioma inficiari cœpere, id est, imprudenter subruere scalam expeditissimam, qua Antiqui, præcipue Aristoteles, ad unius superni Numinis cognitionem pervenere. Itaque, ut defendatur.

Probatur demonstratione S. Thomæ & *Aristotelis.* In tantum aliquid movetur, in quantum est in potentia passiva ad actum & terminum motus; movet vero in quantum est in actu; Sed fieri nequit, ut idem secundum idem sit in potentia passiva & in actu: Ergo nec ut se ipsum moveat. Major constat. Nam motus est actus existentis in potentia, & moveri est pati. Movere vero est agere, ac mobile in actum ducere. Itaque in tantum aliquid movet, in quantum est in actu; movetur vero quatenus est in potentia. Minor vero non est minus evidens. Nam esse in actu est habere actum; esse vero in potentia passiva est non habere actum, sed aptitudinem ad illum; Sed repugnat, idem simul habere & non habere actum: Ergo & esse simul in actu, & in potentia secundum idem.

Respondent, idem posse esse in potentia formaliter & in actu virtuali respectu ejusdem formæ; ut piper & uva sunt virtualiter calida, & tamen in potentia ad calorem formalem: unde piper in ore, & uva in dolio per calorem virtualem movent se ad calorem formalem.

Sed contra. Duobus tantum modis intelligi potest, aliquid esse in actu virtualiter. Primo complete & perfecte, quatenus habet formam altiorem, in qua forma inferior continetur: *Sic Angelus* est virtualiter discursivus, quia sublimiore virtute intellectiva continet humanam ratiocinandi vim. Secundo imperfecte & incomplete, in quantum habet virtutem aliquam imperfectam, ex qua mota & excitata prodire potest actus perfectior: ut intellectus, etiam dum actu nihil intelligit, dicitur esse virtualiter intelligens. Quæ primo modo sunt in actu virtuali formæ, non sunt in potentia ad illam formaliter habendam, ut constat. Nam quod est perfectissime in actu formæ, non est in potentia ad illam; At subjectum per formam nobiliorem perfectius est in actu respectu formæ ignobilioris in ea contentæ, quam si hanc ipsam haberet; perfectius enim continetur in forma superiore, quam in se ipsa: Ergo non est in potentia ad illam. Quæ vero secundo modo sunt in actu virtuali, sunt quidem in potentia ad formam, sed

nisi

nisi ab alio moveantur, ad eam habendam non sufficiunt. Quod enim incompletum est & imperfectum, neque se ipsum perficere, ut constat; Sed actus ille virtualis est imperfectus & incompletus, respicitque ulteriorem illum formalem, ut suam ultimam perfectionem & actualitatem; ut intellectio actualis est perfectio & actualitas virtutis intellectivæ: Ergo actus ille virtualis nequit seipso se reducere ad formalem, sed eget ab alio reduci. Ex quibus evincitur, etiam quæ sunt in actu virtuali, aut non moveri ad formalem, aut ab alio moveri.

Ad exempla uvæ, piperis, calcis, &c. Respondeo, in his rebus esse diversas partes, quarum aliæ in actu factæ alias movent ad actum: ut in uvis sunt quædam partes spirituosiores, & ad calorem procliviores, quæ uvis contusis eo impetu, quo e massa erumpunt, facile incalescunt, atque jam calidæ aliis calorem communicant: hinc vinum recenter ex uvis expressum spirituosius est, quam quod ex illis in dolio diutius fermentatis elicitur; quod nempe hæ spirituosiores partes minus exhalaverint. De calce fere eadem est ratio: sunt enim in ea partes subtiles & calidæ, quæ, dum calx aqua diluitur, cum impetu erumpunt. atque eo motu vehementius incalescunt, & calorem in tota massa procreant. Idem dicendum de pipere, nisi forte potius acrimonia sua partes animalis mordicando, irritet spiritus animales, a quibus fit hic calor; nam irritati fortius incalescunt, ut constat in febre, & vulneribus: unde piper, pyretrum, & alia hujusmodi non se ipsa calefaciunt, sed calorem animalis excitant, a quo & ipsa incalescunt: hinc in mortua animali nihil caloris excitant. Sed de calore virtuali vide infra 2. par. quest. 5 ar. 2. §. 1.

Obj. Animata movent se ipsa; in eo enim differunt ab inanimatis: Ergo idem potest movere se ipsum.

Resp. Distinguo antecedens: movent se ipsa secundum idem, nego; secundum diversas partes, concedo. Constant enim diversis partibus, quarum aliæ movent, aliæ moventur: cor motum vitalem in alia membra diffundit: pedes a nervis: nervi a spiritibus, hi ab appetitu, iste ab imaginatione, imaginatio ab objectis movetur. Itaque hinc potius colligitur, idem secundum idem non posse moveri, & movere: nam si posset, frustra animal in eas partes, quarum una movens, alia mota esset, distingueretur. Compendiosius enim natura hanc vim se movendi æqualiter toti animali tribuisset.

Instabis. Saltem cor a se ipso movetur; non enim ... est

est alia pars, a qua moveatur, cum potius omnes alias moveat.

Resp. Motum cordis esse a generante, ut a causa. Nam cum sit cordis proprietas, ab eo illum vitalem impetum, quo perpetuo movetur, habet, a quo & suam naturam; qui enim dat *esse*, dat consequentia ad *esse*.

Urgebis In gravibus non est alia pars movens, alia mota; sed omni parti perinde inest impetus, quo se movent ad centrum.

Resp. Et hæc etiam moveri a generante. Impetus enim, quo moventur, est proprietas consequens naturam, ut calor sequitur ignem; unde sicut nemo dixerit, ignem se ipsum calefacere, sed habere a generante, ut sit calidus; ita nec dicendus lapis movere se ipsum, cum impetum, quo movetur, ab eo habeat, a quo & naturam. Sane cum lapis sursum tendit, facile intelligimus, eo motu se non movere, sed moveri ab alio, a quo is impetus illi est impressus, licet in eo existat. Ita pari ratione, cum ille impetus stabilis & naturalis, quo deorsum tendit, illi sit a generante, seu potius ab illa suprema mente, quæ naturæ præsidet, ac quæque ad sua loca destinat, non proprie movet se ipsum, sed perinde movetur ab alio, ac cum sursum projicitur, nisi quod primum hunc impetum naturaliter & stabiliter in se habet; alterum vero violente & per modum transeuntis, neutrum tamen a se ipso

Repones. Saltem intellectus, voluntas, & aliæ potentiæ immanentes movent se ipsas; nam actus suos, quibus moventur, ipsæ in se ipsis producunt.

Resp Ejusmodi facultates non moveri proprie quatenus agunt; nam Deus perfectissime intelligit & vult, nec tamen moveri dicitur. Itaque moventur, quatenus agendo reducuntur de potentia ad actum. Porro id habent ab aliquo existente in actu, & non a seipsis nempe a Deo, ut a causa universali applicante per præmotionem, cujus necessitatem inde suo loco probabimus; aut etiam ab alia potentia, quæ jam in actu facta aliam applicat: ut voluntas in actu facta applicat & movet intellectum, illeque in actu factus excitat voluntatem. Nec tamen proceditur in infinitum, aut fit circulus, nam primus actus, quo potentia ab alia non applicata aliam applicat, est illi a Deo specialiter applicante, ut suo loco explicabimus. Hinc illud tritum apud Sanctum Thomam, *Actiones facultatum inferiorum esse simul passiones causatas a facultate superiori, & quadam ejus operata*, 3 p. q 19. ar 1. Quæst. de Unione Verbi, ar. 5.

Dices tandem. Dum aqua calida frigescit, non ab alio

alio, sed a se ipsa frigiditatem illam acquirit: Ergo movet se ipsam.

Resp. Hanc frigiditatem dimanare ex aqua instar proprietatis naturam consequentis. Unde ab ea est eo modo, quo proprietates sunt ab essentia, quæ ad illas se ipsam non movet, sed a generante movetur. Nec refert, quod aliquando non existet generans, cum proprietas ad tempus remota redit, ut in casu objectionis, nam certe adest causa conservans, cui hæc restitutio tribui potest. Nam eo influxu, quo rem conservat, ejus quoque proprietates conservat; & si per vim remotæ fuerint, eas restituit, ut ab essentia rursus dimanarent.

ARTICULUS SECUNDUS.

An ad motum requiratur præsentia motoris, seu an dari possit actio in distans.

DUobus modis agens passo præsens esse potest, 1. Præsentia suppositi 2. Præsentia virtutis. Præsentia suppositi est conjunctio substantiæ agentis cum ipsa passi substantia: sic ignis est Præsens foco, cor præcordiis, Sol suæ sphæræ. Præsentia virtutis est, cum agens, licet remotum, virtutem diffundit per medium, donec pertingat ad passum: sic Solis calor & lux per medium diffusa, donec terram attingat, illum huic præsentem constituit, non quidem præsentia suppositi, sed virtutis. Alterutra præsentia sufficit, ut dicatur actio fieri in distans, Hoo supposito sit

CONCLUSIO.

NON datur actio in distans, sed requiritur, ut agens passo conjungatur, vel supposito, vel saltem virtute per medium diffusa. Ita Aristoteles hic lib. 7. cap. 2. S. Th. ac fere omnes censent.

Probatur 1. Experientia. Videmus enim, agentia quæque vim suam in res sibi subjunctas exercere, ac per eas in remotiores; vimque imminui pro ratione distantiæ, donec tandem nulla fiat. Hinc decantata illa sphæra activitatis, certo & agenti circumfuso spatio contenta, extra quam agens nihil potest. Nec intra ipsam potest aliquid in partes remotiores, nisi per medias; unde si occurrat medium impetum ad deferendam vim activam ab agente ad remotiores sphæræ partes, sistitur actio; ut cum opacum corpus mediat inter lucidum, & objectum ab eo illustrandum. Idem fit in diffusione odoris, soni, caloris, &c. Quod certe non esset, nisi agens passo jungi vel per-

per se, vel per medium, vim ejus deferens, postularet. Secus enim ignis hic existens combureret stupam Romæ positam, perinde ac sibi conjunctam; immo perinde omnia combustibilia ubivis posita, sicque in immensum se extenderet; neque enim est ratio, cur circa hoc potius, quam circa aliud ageret.

Probatur 2. ratione. *Agere* sequitur *esse*, atque adeo illis addicitur, quibus & ipsum *esse*; Sed *esse* agentis naturalis addicitur certo loco: Ergo & eidem addicitur actio & virtus agentis, proindeque agere nequit nisi in ea, quæ ei localiter conjuncta sunt, ac per ea in alia succedenter, servata semper locali conjunctione, vel cum se ipso respectu passi, quod prius immutat, vel cum medio immutato, respectu eorum, quæ mediantibus aliis a se immutatis.

Confirmatur. Agens non minus a loco pendet, quam a tempore; ab utroque enim limitatur; Sed distantia temporis ejus actionem interrumpit, ita ut si desinat exsistere tam in se, quam in sua virtute una hora, nihil agere possit hora immediate sequenti: Ergo distantia quoque loci actionem interrumpit, ita ut agens agere in loco extremo nequeat, si nec in se, nec in sua virtute exsistat in medio.

Objici solent quædam experientiæ. Torpedo stupefacit manum piscatoris distantem, nec videtur aliquid hujus effectus in medio producere. Oculi vetulæ fascinant pueros distantes, non viros propinquiores; Sol producit aurum in visceribus terræ, ad quæ nec lux, nec calor ejus pertingere videtur. Magnes trahit ferrum etiam interposita tabula. Aqua lebetis superius calet, in fundo friget. Laborans gravi tussi alios distantes commovet ad tussiendum & oscitans ad oscitandum. Percussio lyræ nervo alius distans movetur, si ad similem tonum sit tensus. Dum in Hispania vites florent, vinum inde asportatum in Anglia commovetur. Naphta ab igne etiam remoto accenditur.

Resp. Hæc circa actionem in distans explicari facile posse. Torpedo manum stupefacit veneno per rete diffuso; nec enim id efficeret, nisi manus rete a torpedine hoc veneno infectum tangeret. Oculi vetularum per aerem diffundunt corruptos spiritus, qui tenera puerorum corpora lædunt, non duriora virorum; ut idem aer pestiferus a duobus æque inspiratus, unum lædit, non alium minus dispositum. Solis calor, aut certe occultus influxus a terræ superficie per medium ad ejus viscera penetrat, ibique aurum producit. Magnetis virtus per medium diffusa pertingit ad ferrum, ut vel ex eo constat, quod interposita tabula non ita prompte ferrum excitat, quod ægrius densum illud medium pervadat. Aqua

in

in lebete superius calet, in fundo minus, quia calidior, calore levior, sursum tendit; frigidior, ut gravior, infra subsidet. Tussiens & oscitans alios ad similes passiones excitat per species, quibus ad hos effectus imaginatio commovetur: sic ad aspectum plorantis, aut ridentis ad fletum, aut risum pariter excitamur; unde provocatio nulla est, nisi oscitans videatur, aut tussiens audiatur. Addit Aristoteles, exemplum aliorum esse commonitionem propriæ necessitatis. Lyræ nervus alium movet tremore per aerem medium propagato: nam sonus est aeris tremor & motitatio, quæ si validior sit, etiam solidiora commovet corpora, ut terram ipsam sub pedibus contremiscere sentimus ad strepitum displosi tormenti, aut pulsatæ grandioris campanæ; at si motitatio illa mollior sit, illis solum corporibus communicatur, quæ facilius eo motitationis genere sunt mobilia: itaque cum nervus lyræ eo motus genere sit facile mobilis, quo movetur alter ad eundem tonum tensus, tremor unus per aerem propagatus alterum facile commovet, non alios aliter tensos. Eodem tempore, quo vites florent, vina distantia moventur, non a vite florente, sed a verno calore, quo & vites ad florendum, & spiritus vini ad hunc motum excitantur. Naphta ab igne remoto accenditur, quod pingues halitus longius diffundat, qui teneram flammulam conceptam ab igne ad eam continua accensione deferunt. Itaque ubique fit actio virtute per medium diffusa. Sed hæc virtus eundem affectum in medio non producit, ac in extremis, quod medium sit aliter dispositum: nam agit in subjecto juxta ejus dispositionem.

Dices. Saltem *pulvis*, ut vocari solet *sympatheticus*, agit in distans. Fit ex vitriolo contuso, vel simplici, vel ad Solem diebus canicularis calcinato. Eo si imbuas pannum hominis vulnerati sanguine tinctum, etiam absentis vulnus curari variis constat experimentis, modo hic pannus in loco temperato servetur: si enim sit in calidiore loco, inflammator vulnus; si in frigidiore, rigescit.

Resp. In primis non constare ullo certo experimento, hanc curationem perfici in insigni distantia; ac si fieret, merito dubitaretur, an naturæ viribus fieret. Porro cum fit in mediocri distantia, explicari facile potest diffusione per medium facta. Quippe ex sanguine ac vitriolo permixtis exhalat tenuissimus halitus, qui per aerem late diffusus tandem pervenit ad hominem vulneratum, ac vulneri medendo prodest: nam virtus medicaminum subtili ac spirituosæ illi substantiæ potissimum insidet, qua vel arte chymica, vel naturali resolutione exhalata, remedia effœta sunt & nullius virtutis. Sane hos halitus late spargi constat ad sensum ex odoribus, qui his halitibus

bus deferuntur. Odorem cadaverum etiam ad quingenta milliaria a vulturibus percipi, ut rem notam & observatam refert S. Th 2. de Anima, lect. 22. Canes ex herili domo, longius asportati, ad eandem tecta redeunt, odore ducti. Thecam dulciariorum in cella repositam e vicinis hortis examen formicarum traxisse se expertum memorat Ludovicus Granate sis. Quod vero huic halitui vis insignior insit, non minus constat ex carbonum fumo, qui hominem interimit; ex lue pestis, quæ halitui tenui ac insensibili tantas strages edit; ex napelli halitu, qui veneno delatus itidem perimit, &c. Quid itaque vetat, balsamicam illam vitrioli exhalationem vulneri insinuatam pari jure ad curandum, ut hæc ad nocendum, valere?

At cur, inquies, hæc salubris exhalatio, huic potius homini, quam alteri vulnerato se adjungit?

Resp. Id fieri posse motu illo sympathetico, quo, ut dixi supra, res quæq; amicis & cognatis accedere gestiunt. Cum enim effusi sanguinis spiritus cognati sint homini, a quo fluxit, ad eum libentius tendunt, atque vicissim ab eo attrahuntur; & cum medica virtute vitrioli sint imbuti, vulneri curando prosunt. Hac forte ratione cadaver occisi hominis ad præsentiam homicidæ sanguinem fundit; nempe quod spiritus illi vestibus homicidæ inhærentes, ut odores ferarum his adhærent locis, per quæ illæ transeunt, redire gestiant ad corpus, a quo manarunt, & ejus excitati præsentia per loca vulnerum massæ residui sanguinis se se insinuando, quandam in ea fermentationem causent, qua rarefactus sanguis effluat. Verum hæc dicta velim, non ut huic pulveri, quæ vulgo tribuitur, vim inesse adstruam; sed ut si sit, non continuo inde inferri actionem in distans ostendam. Forte enim hujus pulveris virtus nulla est, eaque falsis nititur narrationibus, aut effectibus ab alia causa productis, illique pulverâ falso adscriptis. At de Ente mobili in communi jam satis,

Finis primæ partis Physicæ.



